


Digitized by Google

Hannoversche

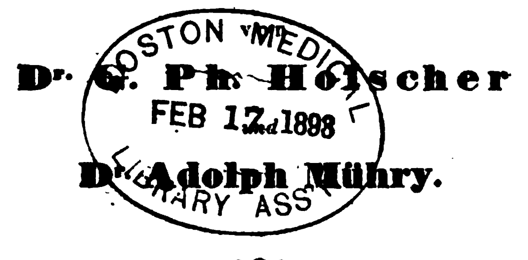
Annalen

für die

gesammte Heilkunde.

EINE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben



von

Dr. G. Ph. Holscher

und

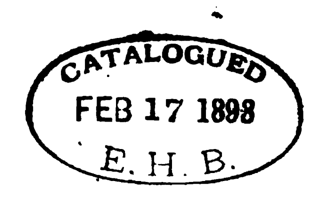
Dr. Adolph Mühry.

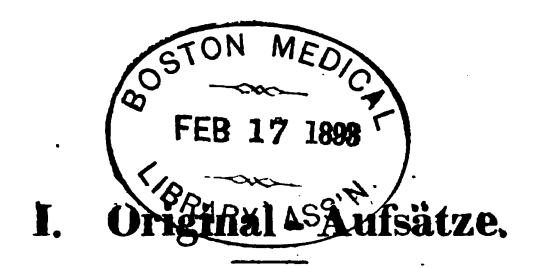
Neue Folge.

Fünfter Jahrgang. Erstes Heft.

Hannover 1845.

Im Verlage der Hahn'schen Hof-Buchhandlung.





I. Original-Aufsätze.

Nachricht über die Entbindungs-Anstalt zu Emden und summarische Angabe der in der Klinik derselben in dem Zeitraume vom 1sten Januar 1820 bis dahin 1842 vorgekommenen Geburten und Krankheiten.

Vom **Dr. *Laporte*,**
Sanitätsrath und Vorsteher der Anstalt.

Vielleicht wäre es längst meine Pflicht gewesen, über die hiesige, wenn gleich an Umfang nur kleine, Anstalt öffentlich Nachricht zu geben, wenn ich bei meinen Herren Collegen ein gleiches Interesse für dieselbe hätte voraussetzen können, als ich selbst für sie hegte, der ich ihr in einer langen Reihe von Jahren mit Liebe und Hingebung vorgestanden. Ich zögerte daher und wollte lieber so lange warten, bis ein längerer Zeitraum eine grössere Zahl von Wahrnehmungen gegeben haben würde, hoffend, dass alsdann dieselben ein allgemeines Interesse ansprechen würden. Vielleicht war dies aber nicht ganz zu billigen, da die Wirksamkeit einer öffentlichen Anstalt auch der Oeffentlichkeit angehört, und es dabei auch nicht allein auf die Quantität des Materials ankommen kann.

In den folgenden Zeilen werde ich nun zuerst einen kurzen geschichtlichen Bericht über den Anfang der Anstalt in Aurich und über Verlegung und Einrichtung derselben in Emden geben, und sodann die Ergebnisse der Klinik in derselben folgen lassen, mir vorbehaltend, einige der wichtigsten, in meiner geburtshülflichen Praxis überhaupt gewonnenen, Resultate künftig vielleicht ebenfalls mitzutheilen.

Geschichtliches.

Mit dem Anfange des Jahrs 1820 wurde zwar diese Anstalt in Emden errichtet und der Hebammenunterricht darin begonnen, allein schon früher hatte sie, wenngleich beschränkter an Umfang, jedoch ihrem Hauptzwecke nach ähnlich, in Aurich bestanden.

Diese Auricher Anstalt war nämlich schon im Jahre 1792 durch die Provinzialstände, denen, wie die Geschichte lehrt, Ostfriesland so viele nützliche, das Gemeinwohl betreffende, Institute verdankt, errichtet und zur Ausbildung tüchtiger Hebammen bestimmt worden.

In einigen zu diesem Zwecke gemietheten Zimmern, welche mit den nöthigen Requisiten versehen waren, wurde jährlich ein 4 Monate dauernder Lehrcurs gehalten, an welchem jedesmal so viele Schülerinnen Theil nehmen konnten, als das Bedürfniss neu anzustellender Hebammen erforderte; auch wurden dazu wo möglich 2 bis 3 Schwangere aufgenommen und entbunden, damit den Schülern doch einigermaassen auch ein praktischer Unterricht zu Theil werde. Nach beendigtem Unterrichte wurden die Schülerinnen dann vor dem damaligen Königl. Preuss. Medicinal-Collegium der Provinz examinirt, und von der Oberbehörde approbirt und angestellt. Als Lehrer wurde der Landphysic. *Simmerling*, Director des erwähnten Collegii, angestellt, welcher auch die erste Einrichtung des Instituts, den damaligen Forderungen der Wissenschaft so ziemlich entsprechend, besorgt hatte. Nach dessen Abgange im Jahre 1800, folgte ihm der in so vielen Rücksichten verdiente und achtungswerthe Medicinalrath *von Halem*. Zweck und Ausdehnung der Anstalt erhielten jedoch durch diesen Wechsel keine andere Aenderung, als dass neben *Halem*, der nicht selbst praktischer Geburtshelfer war, ein Gehülfe für das Technische des Unterrichts angestellt wurde.

Während der holländisch-französischen Zwischenherrschaft in den Jahren 1809 bis 1814 ward dieser, bisher immer regelmässig fortgesetzte, Unterricht zwar unterbrochen und kam erst nach dem Aufhören seiner Herrschaft wieder im Gang, es wurden aber in diesem Zeitraume die Hebam-

men grösstentheils auf der nahen holländischen, mit Ostfriesland zu einem Staate gehörenden Universität Gröningen unterrichtet, bei der damaligen mangelhaften medicinisch-polizeilichen Aufsicht war es jedoch nicht zu vermeiden gewesen, dass sich nicht hin und wieder einige ununterrichtete Hebammen einschwärzten, welche aber später wieder entfernt wurden.

Aus dem Angeführten ergiebt es sich nun, dass auch in Ostfriesland schon früh und fast gleichzeitig wie in anderen Gegenden Deutschlands (in Hannover entstand z. B. die Entbindungsanstalt 1781, in Celle 1784) ein wohlgeordnetes Hebammenwesen ins Leben getreten, und dass dieser Zweig des Medicinalwesens seitdem unter gehöriger Controle des Staats gestanden habe. Vorher ging es damit hier, wie es wohl überall gegangen ist, nämlich die Hebammen wurden von den Physicis oder Aerzten, so gut es gehen wollte, oder auch wohl gar nicht unterrichtet. Letzteres ward jedoch hier schon im Jahre 1769 durch eine Königl. Preuss. Cabinetsordre abgestellt, worin befohlen war, dass künftig nur solche als Hebammen zulässig sein sollten, welche einen genügenden Unterricht bei dem betreffenden Physicus genossen hätten und, dass solches geschehen, bescheinigen könnten.

Nachdem im Jahre 1816 Ostfriesland an Hannover abgetreten worden, wurde von unserer hohen Landes-Regierung, welche von jeher einer jeden das Gemeinwohl betreffenden Anstalt ihre besondere Fürsorge hat angedeihen lassen, beschlossen, dass nicht nur die Anstalt fort bestehen, sondern auch dass, um den damit beabsichtigten Zweck möglichst vollständig zu erreichen, eine Entbindungsanstalt mit derselben in Verbindung gesetzt werden solle; da ohne diese Bedingung der Hebammenunterricht stets sehr mangelhaft und einseitig bleiben werde. Zur Etablirung eines solchen Instituts erschien aber Aurich minder geeignet, als das weit volkreichere Emden. Es wurde daher hier ein massives, zweistöckiges Gebäude von angemessener Grösse angekauft und mit gewohnter, dankbar anzuerkennender Liberalität von unserer Regierung mit dem Erforderlichen ausgestattet. Dieser Ein-

richtung, der gesunden Lage des Hauses, der Höfe, Geräumigkeit und guten Ventilation der Zimmer etc. muss es auch hauptsächlich zugeschrieben werden, dass die Sterblichkeit in der Anstalt sich bisher verhältnissmässig so sehr günstig gestaltet hat, wie dies aus der unten folgenden allgemeinen Uebersicht sich ergiebt; auch dass das Kindbettfieber, ein so gewöhnlicher Feind derartiger Anstalten sich in diesem langen Zeitraume nur einmal, und zwar im Jahre 18²²/₂₃, als contagiöse Krankheit in derselben gezeigt hat.

Die für den Unterricht erforderlichen Utensilien und Sammlungen sind in hinreichender Anzahl und Güte vorhanden und werden fortwährend vervollständigt. Besonders ist die Anstalt in den Besitz einer nicht unbedeutenden Sammlung unreifer Früchte aus allen Monaten der Schwangerschaft und normwidriger Becken, welche theils von mir selbst gesammelt, theils von Aussen her bezogen worden sind. Hierbei darf ich nicht unterlassen zu erwähnen, wie sehr ich in dieser Rücksicht der Gefälligkeit und zuvorkommenden Güte des Herrn Professor *d'Outrepont* in Würzburg dankbar verpflichtet bin, welcher mir manches Nothwendige und gleichwohl noch Fehlende, das zu erhalten ich zum Theil lange vergebens überall gesucht, bereitwillig verschaffte und sich somit für die Wissenschaft überhaupt in specie aber für diese Anstalt ein wesentliches Verdienst erworben hat.

Der Hebammenunterricht.

Der Unterricht der Hebammen wird jährlich in 2 Lehrcursen, jeder 4 Monate dauernd, und zwar in den Monaten vom 1. October bis 1. Juni ertheilt. Die Aspirantinnen werden von den betreffenden Obrigkeiten, mit Zuziehung des Predigers, des Physicus und der vornehmsten Einwohner des Orts erwählt. Sie dürfen nicht unter 20 und nicht über 40 Jahre alt, müssen geistig und körperlich gesund sein, lesen und schreiben können, einen sittlich guten Wandel geführt haben und dürfen nicht schwanger sein. Nach solcher, möglichst auf die Würdigste zu richtenden Wahl, bedarf dieselbe noch zuvor der Bestätigung der Königlichen Landdrostei zu Aurich, um als Schülerin zugelassen zu werden; ist solche aber erfolgt, so ist

noch *vor* dem Anfange des Cursus die persönliche Anmeldung bei dem Vorsteher der Anstalt, mit Vorzeigung ihrer *Atteste*, erforderlich.

Die Zahl der Schülerinnen ist, wenn nicht besondere dringende Umstände hierin eine Ausnahme machen, auf 4 für jeden Curs festgesetzt. Sie wohnen in der Anstalt, haben völlig freie Station, und verursachen somit den Gemeinden, für welche sie bestimmt sind, durchaus keine weitere Unkosten. Dies hat denn auch bisher die wichtige Folge gehabt, dass diese Gemeinden keinen Anstand nahmen, die Anstellung der Hebammen zu beantragen, wenn nur irgend die Nothwendigkeit dazu vorhanden war. Nach beendigtem Unterrichte werden die Schülerinnen, oft mit Zuziehung hiesiger Aerzte und Wundärzte, geprüft, dies Protocoll der Königlichen Landdrostei überschickt und nur allein die *zureichend gut* bestandenen unter ihnen approbirt und angestellt, welches demnächst von dieser Oberbehörde in dem Amtsblatte der Provinz öffentlich bekannt gemacht wird. — Nur selten werden ungenügend oder schlecht bestandene, und daher abgewiesene Schülerinnen zur Wiederholung des Unterrichts zugelassen.

Jede neuanzustellende Hebamme muss die zur Ausübung ihres Berufs erforderlichen und in einer desfalls erlassenen Verordnung näher bezeichneten Geräthschaften etc. besitzen, zu deren Anschaffung, wenn ihre eigenen Mittel nicht hinreichen, die Gemeinden alsdann beizutragen verpflichtet sind; mithin ist diese unbedeutende Ausgabe zuweilen das einzige von letztern für die Acquisition ihrer Hebamme geforderte Opfer.

Eben so wie es die Eigenthümlichkeit Ostfrieslands, seine grösstentheils niedrige Lage, sein Marschboden und die durch beides in den Herbst-, Frühlings- und Wintermonaten durch Ueberschwemmungen gehinderte oder gänzlich gehemmte Communication der einzelnen Ortschaften untereinander, endlich die Reihe der Inseln an seinen Küsten nothwendig machen, dass verhältnissmässig hier eine grössere Anzahl von Hebammen, als in andern Gegenden vor-

handen sein muss; eben so nothwendig ist es auch, dass ihnen ein minder beschränkter Wirkungskreis bei der Ausübung eingeräumt werde: da sie bei gefahrdrohenden Zufällen nicht zu jeder Zeit und nicht schnell genug geburtsärztliche Hülfe erhalten können, mithin häufig auf sich selbst angewiesen sind. Es darf daher bei ihrem Unterrichte, neben dem Physiologischen und Diätetischen der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes als Hauptsachen, eine genaue Kenntniss des technischen Verfahrens bei denjenigen Fehlern und Störungen, in welchen Gefahr auf Verzug haftet, z. B. bei Fuss- und Steissgeburten, bei der Wendung, Blutflüssen, Krämpfen, Wiederbelebung scheintodter Kinder u. dgl. m. nicht fehlen. Besonders müssen ihnen diejenigen Fälle genau bezeichnet werden, in welchen bei übereinstimmenden Haupterscheinungen doch eine sehr verschiedene Behandlung erforderlich ist, z. B. bei Blutflüssen, welche durch Krampf und solchen, welche durch Atonie des Uterus entstanden sind. Wollte die Hebamme in beiden Fällen eine gleiche Behandlung ohne Unterscheidung der Ursachen eintreten lassen, z. B. jedesmal Zimmttinctur, Kälte oder gar Opium etc. anwenden, so würde wohl sehr oft der Erfolg kein brillanter sein können. Vorzüglich muss den Schülerinnen auch der Zweck und die Zweckmässigkeit des in einem gegebenen Falle empfohlenen Verfahrens, sowie die Nachtheile, welche durch ein Nichtbefolgen desselben entstehen können, jedesmal genau und bestimmt angegeben, auch immer von dem Allgemeinen zum Besondern übergegangen werden.

Es versteht sich übrigens von selbst, dass die Befugnisse der Hebamme nur beschränkt sein können und dürfen und dass ihnen diese Grenzen möglichst genau bezeichnet sein müssen. Hierzu dient, neben einer genauen Kenntniss des regelmässigen und regelwidrigen Zustandes, vorzüglich eine genügende Anleitung und fleissige Uebung im Untersuchen. Eine Hebamme, welche hinreichende Kenntniss der normalen Zustände besitzt, wird auch die abnormen leichter und schneller erkennen und die nothwendige Hülfe zeitig

genug zu fordern im Stande sein, was, wie jeder praktische Geburtshelfer weiss, von der grössten Wichtigkeit und oft allein entscheidend ist.

Als Lehrbuch wurde bisher das von *Siebold*'sche von mir benutzt, welches sich mir hinsichtlich seiner Ausdehnung und der darin enthaltenen Grundsätze als zweckmässig und brauchbar erwiesen hat, und hatte ich daher keine Ursache ein anderes oder neueres zu wählen, da doch die meisten Lehrbücher bis auf die neueste Zeit herunter, zwar sehr verschieden sind an Umfang und Anordnung, sich aber in ihren Grundsätzen oft auf ein Haar gleichen.

Während des im Eingange erwähnten Zeitraums sind in 36 Lehrcursen 156 Schülerinnen unterrichtet worden, von denen 150 zureichend gut bestanden haben, 6 aber abgewiesen werden mussten. Unter der Zahl der erstern befanden sich 26, welche die Note: vorzüglich gut, erhielten.

Sämmtliche Gemeinden des Landes und Küsteninseln, selbst mehrere kleinere Dörfer, sind längst mit unterrichteten Hebammen versehen, ununterrichtete aber sind, meines Wissens, nirgends mehr vorhanden. Im Jahre 1815 ergab eine desfallsige Untersuchung, dass unter 155 Hebammen im ganzen Lande sich 13 Nichtunterrichtete befanden, welche sich grösstentheils während der französischen Herrschaft eingeschlichen hatten, welche aber bald hiernach entfernt wurden. Seitdem hat sich die Zahl der Hebammen beträchtlich vermehrt, eine Folge der bereits oben erwähnten Verhältnisse.

Wenn nun aus dem Vorgetragenen hoffentlich die Gewissheit hervorgegangen, dass es in Ostfriesland längst schon nicht mehr an einer hinreichenden Anzahl gehörig unterrichteter Hebammen gefehlt habe, so wird man das Nämliche auch für alle übrigen Theile des Königreichs wohl voraussetzen können, wenn man berücksichtigt, dass, ausser Emden, für diesen Zweig des Medicinalwesens schon seit vielen Jahren 5 Anstalten (Göttingen, Hannover, Celle, Hildesheim und Osnabrück) thätig gewesen sind.

Daher müssen Declamationen wie die folgenden, welche wir in dem Casper'schen kritischen Repertorium, Neue Folge

8r. Band 2s. Heft pag. 300 lesen, sehr befremden. Hier lässt sich auf die einseitige Klage und Anzeige Mende's in den Göttinger Gelehrten Anzeigen von 1831, über schlecht bestelltes Hebammenwesen in dortiger Gegend: dass nämlich in dem genannten Jahre nur 11 Hebammen, von denen 2 aus dem Auslande gekommen wären, unterrichtet worden und dass viele Gemeinden ihre Frauen nud Kinder lieber von ununterrichteten Hebammen um Gesundheit und Leben bringen liessen, als dass sie die geringen Unterrichtskosten bezahlten, ein Recensent gar erbaulich folgendermaassen vernehmen: »Wie traurig es daselbst sein mag, erfahren wir aus der Uebersicht der Ereignisse in der Königl. Entbindungs-Anstalt zu Göttingen vom 1. Januar 1830—31«, und schliesst also: »Ist denn im Königreich Hannover keine Medicinalpolizei, die solchem Unfug steuern könnte? Recensent hätte nun und nimmermehr geglaubt, dass in Deutschland noch solche Scandale vorkommen könnten etc.« — Hätte aber der Herr Rec. nur das erste beste statistische Handbuch zu Rathe gezogen, so würde er sich leicht haben überzeugen können, dass bei den vorhandenen Einrichtungen und Hülfsmitteln, welche von ihm gänzlich ignorirt werden, die Medicinalpolizei einer Vernachlässigung dieser Branche nur mit Unrecht beschuldigt werden könne, und dass sein Anathema nicht auf das Ganze, nicht einmal auf die von dem ehrenwerthen Mende gemeinte Gegend passe. Denn es möchte doch noch wohl sehr in Frage zu stellen sein, ob es denn überhaupt auf die Zahl der Hebammen in einer Gegend allein ankomme und ob man nicht anch des Guten in dieser Rücksicht zu viel thun könne? —

Diese lamentabeln Expectorationen würde ich, um nicht eine crambe recocta aufzutischen, gern unberücksichtigt gelassen haben, wenn ich gewusst hätte, ob dieselben schon irgendwo ihre Zurechtweisung gefunden, welches für gewisse Leser nothwendig zu sein scheint, die durch eine überschwängliche Ehrfurcht vor Autoritäten leicht imponirt und paralysirt werden und vielleicht noch da ein Utopien wähnen, wo, wie einer unserer beliebten humoristisch-witzigen

Schriftsteller sagt: »auch noch Leute hinter den Bergen wohnen.«

Die Schwangern.

Die Zimmer für die Schwangern befinden sich in der 2ten Etage des Hauses, sind hoch und geräumig und mit guter Ventilation versehen. Eine jede hat ihr eignes Bett und zwar Federbetten, da diese unter der niedern Klasse hier allgemein üblich sind und auch das Klima solche nöthig macht. In der Regel werden sie 14 Tage bis 3 Wochen vor der Niederkunft aufgenommen und 14 Tage nach derselben wieder entlassen, vorausgesetzt, dass sich Mutter und Kind wohlbefinden. Oefter muss jedoch die Aufnahme früher stattfinden, wenn es z. B. die Umstände erfordern, dass eine Schwangere ihre Herreise nur zu Schiffe machen kann. Es sind schon einige Fälle vorgekommen, dass bei zu sehr vorgerückter Schwangenschaft die Geburt, durch das Schaukeln der Schiffe angeregt, unterwegs erfolgte. Ueberhaupt kommt unter den zahlreichen von Osiander aufgeführten Stellen, auf welchen Gebärende ihr Kind zur Welt bringen können, die im Schiffe auf dem Meere hier häufig genug vor, indem es viele Schifferfrauen giebt, welche beständig ihre Männer auf ihren Fahrten begleiten und ihre Kinder grösstentheils auf dem Schiffe, unter dem Beistand der lieben Natur, glücklich geboren haben. — Im Durchschnitt werden jetzt jährlich 30 bis 34 Schwangere aufgenommen, wozu nichts weiter nöthig ist, als die Bescheinigung der Dürftigkeit, und werden bis zu ihrem Austritt aus der Anstalt durchaus kostenfrei verpflegt.

Uebrigens ist auch für die Aufnahme vermögender Schwangern aus den bessern Ständen, deren Verhältnisse es nicht erlauben, dass sie ihren Zustand als ein glückliches Ereigniss segnen, vielmehr wünschen, dass derselbe allgemein ignorirt werde, Bedacht genommen.

Allgemeine Uebersicht, die, in dem Zeitraume vom 1. Januar 1820 bis 1843 in der Entbindungs-Anstalt vorgekommenen Geburten betreffend.

Die Gesammtzahl der in die Anstalt aufgenommenen Schwangern betrug 613

Davon waren Erstgeschwängerte 369
» » Mehrgeschwängerte 244
Wurden entbunden und aus der Anstalt entlassen 598
Unentbunden entlassen 8
Starben in der Schwangerschaft 1
» während der Geburt 1
» im Wochenbett 5
Unter den Geburten waren einfache 595
» » » » Zwillinge 9
» » » » Molenschwangerschaft 1
Geboren wurden reife Kinder 605
» » frühzeitige 8

(Da die Schwangern erst im letzten Monate aufgenommen werden, kommen unzeitige nicht vor.)

Davon waren Knaben 319
» » Mädchen 294
Von den Gebärenden wurden lebend entbunden . 604
» » » » nach dem Tode . 1
Von den Kindern wurden lebend geboren . . . 572
» » » » todtgeboren 41
» » » starben in den ersten Wochen nach der Geburt . . 18

Es gestalten sich hiernach folgende Verhältnisse: nämlich von 121 Wöchnerinnen starb 1; von 15 Kindern wurde 1 todtgeboren; von 34 starb 1 in den ersten Wochen seines Lebens; unter 67 Geburten kam 1 Zwillingsgeburt vor.

Die Lage des Kindes war in 587 Fällen mit vorliegendem Kopfe und zwar

in der 1ten Kopflage bei 472
in der 2ten » » 80
in der 3ten » » 6
in der 4ten Kopflage bei 2
mit dem Gesichte 3
mit der Stirn 2
Querlage des Kopfs 4
Schieflage 10

Mit neben dem Kopfe eingetretenen Armen bei .	6
Unbestimmte Kopflagen blieben	3
Sodann Steisslagen bei	11
Fusslagen bei	5
Regelwidrige Lagen und zwar:	
Schulterlage	7
Brustlage	1
Lendenlage	1
Nackenlage	1
Die Geburt des Kindes erfolgte	
ohne Kunsthülfe (die medicamentöse abgerechnet) bei	541
mittels der Geburtszange	38
» » Wendung auf die Füsse	14
» » » » den Kopf bei	1
» » Extraction bei Fuss- und Steissgeburten etc.	9
» des Accouchement forcé	1
» » Kaiserschnitts nach dem Tode . . .	1
» der Perforation	1

Die Nachgeburten erfolgten in 592 Fällen normal,
wurden künstlich entfernt . . . . 20 Mal
Die Wasserblase musste künstlich gesprengt werden 21 »
Umschlingungen der Nabelschnur um Hals und andere Theile . . 152 »

Das schwerste Kind wog 11⅛ Pfund
Das leichteste 3 Pfund.
Die längste Nabelschnur maas 45½ Zoll.
Die kürzeste 11½ Zoll.
Wahre Knoten der Nabelschnur kamen vor 5 Mal
Vorfall der Nabelschnur 11 » und zwar
5 Mal bei vorliegendem Kopfe
5 » bei Querlagen des Rumpfs
1 » bei der Steisslage
9 Mal bei Mehr- und 2 Mal bei Erstgebärenden.
Der schwerste Mutterkuchen wog 2⅙ Pfund; der leichteste 13½ Loth.
Die jüngste Gebärende war 16, die älteste 46 Jahre alt.
Die längste Dauer der Geburt betrug 5 Tage und 4 Stunden

Die kürzeste 28 Minuten. In 107 Fällen dauerte dieselbe nicht über 6 Stunden; in 32 aber 2 Tage und darüber.

Summarische Angabe der Krankheiten und krankhaften Zufälle der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und neugebornen Kinder; nebst einigen Bemerkungen.

I. Krankheiten der Schwangern.

Ehe wir zur nähern Angabe der Krankheiten selbst übergehen, scheint es angemessen zu sein, dass wir in der Kürze auf die in dem obenbemerkten Zeitraume geherrschten epidemischen Krankheiten, insofern dieselben auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett von Einfluss waren, zurückzublicken.

Hinsichtlich des Krankheitscharakters überhaupt muss hier zuerst im Allgemeinen bemerkt werden, dass die weniger ausgeprägte Eigenthümlichkeit und die weniger regelmässige Aufeinanderfolge der Jahreszeiten dieser Gegend, verursachen, dass die Jahreskrankheiten minder constant sind und, dass die häufigen Witterungsveränderungen mehr unregelmässig verlaufende und complicirte Krankheiten und die verschiedensten Krankheitsanlagen erzeugen. Die gelinden und feucht kalten Winter ergreifen vorzugsweise das Lymph- und Drüsensystem, begünstigen Entzündungen, Tuberkelbildung und Blennorrhöen der Schleimhäute, die sehr kalten Winter aber sind vorzüglich den Wöchnerinnen gefahrbringend, indem sich alsdann fast jedesmal das Kindbettfieber entwickelt und nicht selten epidemisch wird, da dazu noch begünstigende Momente und Schädlichkeiten, erzeugt durch die zugigen Wohnungen und die Lebensart, den Gebrauch der Stöven u. dgl. mitzuwirken scheinen. Vorherrschend sind Rheumatosen in allen Regionen des Körpers, vorzüglich auch im Uterinsystem, deren höchst nachtheilige Wirkungen für Schwangere nicht zu verkennen sind. Fast eben so häufig und von gleich schädlichen Folgen sind die gastrischen und biliösen Krankheiten, welche durch klimatische Verhältnisse begünstigt und mit seltner Ausnahme hier endemisch vorkommen. Skropheln und Rhachitis, daher auch Verkrüppelung des Körpers und Beckenfehler sind

keine so häufige Erscheinungen, als man den klimatischen Verhältnissen nach wohl erwarten sollte. Ueberhaupt erfreuet sich Emden im Ganzen eines sehr günstigen Gesundheitszustandes. Epidemien sind selten und gewöhnlich gutartig, wie sich dies fast jedesmal bei sehr allgemein verbreiteten, namentlich bei den Sumpffiebern und der asiatischen Cholera gezeigt hat, welche weit gutartiger und letztere an Umfang beschränkter, als in den in der Nähe liegenden Orten sich zeigten.

Die vorzüglichsten in dem erwähnten Zeitraume vorgekommenen epidemischen Krankheiten waren folgende. Im Jahre 1820 eine sehr allgemein verbreitete Pockenepidemie und zwar die letzte, welche hier vorgekommen. In dem lange dauernden und kalten Winter von 1822 bis 23 das Kindbettfieber und eine Ophthalmie, besonders unter neugebornen Kindern, 1824 verbreiteten sich die kalten Fieber nach einer Abwesenheit von 6—7 Jahren sehr stark, so dass daran ein grosser Theil der Einwohner erkrankte. Doch äussert diese Krankheit, meiner Erfahrung zufolge, nur selten, aber doch zuweilen, eine nachtheilige Wirkung auf die Schwangerschaft und Geburt. 1825 und 1840 waren grosse Scharlachfieberepidemien herrschend, während welchen auch jedesmal häufiger Fälle von Puerperalfiebern beobachtet wurden. 1826 begann das berüchtigte und so sehr weit verbreitete epidemische Gallenfieber (Sumpffieber), welches nachher jährlich jeden Nachsommer sich wieder einfand und bis zum Anfang des Winters anhielt, im Jahre 1832 aber nach und nach den Wechselfiebern Platz machte, welche aber seit 1837 ebenfalls fast ganz verschwunden sind. Dieser gastrische Krankheitsgenius war nicht ohne nachtheilige Folgen für die Beschaffenheit der Wehen, Ausbildung der Frucht und störte nicht selten durch hydropische Zufälle die Geburten. Die asiatische Cholera, welche 1834 hier Fuss gefasst, machte nur geringe Fortschritte (etwa 160 bis 200 Erkrankungen). Es kam kein derartiger Fall unter den Schwangern der Anstalt vor. 1837 war die Grippe sehr verbreitet, mehrere Schwangere wurden in dieser Zeit von

heftigen Pneumonien ergriffen, wodurch Frühgeburten, selbst der Tod entstanden. Endlich haben sich in den letzten 6 bis 7 Jahren und jedesmal in den Frühlingsmonaten die Nerven- und Fleckfieber, doch niemals epidemisch gezeigt, welche aber für die in Rede stehenden Zustände wenig Bedeutung hatten, ja die Schwangerschaft schien selbst in mehreren Fällen eine Immunität von diesen Krankheiten zu begründen.

Diesen ätiologischen Bemerkungen sei es erlaubt, noch einige wenige, die Eigenthümlichkeit in dem somatischen Leben des hiesigen weiblichen Geschlechts betreffende hinzuzufügen.

Wenn gleich bei ihm wohl überall der Grundtypus des Norddeutschen vorherrschend ist und sich daher keine so specifischen Unterschiede erwarten lassen, wie einst ein Mitglied einer bekannten geographisch-statistischen Gesellschaft glaubte, welcher einen ihn besuchenden Ostfriesen dringend um die Erlaubniss bat, ihn der Gesellschaft vorstellen zu dürfen, um ihn als eine ethnographische Merkwürdigkeit, etwa wie einen Oceanier, anstaunen zu lassen; so scheinen doch einige charakteristische Züge in dieser Beziehung vorhanden zu sein, welche die Beachtung des Arztes verdienen. Dahin gehört zuerst, dass der weibliche Körper hier in der Regel 2 bis 3 Jahre später als in den südlicher gelegenen Gegenden Deutschlands seine Reife und Ausbildung erhält. Selten erscheint die Menstruation vor dem 16. bis 17. Jahre, ja oft, besonders in den niederen Ständen erst nach dem 20sten, und cessirt oft schon mehrere Jahre vor dem 50sten. Die Ehen werden in der Regel später geschlossen. Wiewohl der häufige Genuss warmer erschlaffender Getränke nicht selten Leiden der Vegetation, Dyspepsie, fluor albus und ihre Folgen veranlasst, so findet man doch gewöhnlich ein weniger schnelles Verblühen und ein Embonpoint, welches zuweilen bis in eine späte Lebensperiode conservirt wird. Die Schwangerschaft verläuft im Allgemeinen normal und wird nur selten durch Fieber, Nervenleiden, Verdauungsbeschwerden u. dgl. gestört. Die Milchsecretion ist copiös, erhält sich sehr lange und führt bei den untern

Ständen und besonders auf dem Lande zu der tadelnswerthen und nachtheiligen Gewohnheit die Kinder oft 2 bis 3 Jahre und länger fortzustillen.

Unter den 613 aufgenommenen Schwangern litten 61 an mehr bedeutenden Krankheiten und Störungen; da leichtere Zufälle, als: Verstopfung, Ekel, Erbrechen, Husten, Schmerzen im Unterleibe u. dgl. nicht mitgezählt sind. Sonach kommt auf 10 Schwangere 1 Kranke. Von diesen starb eine am Schlagfluss. Die Krankheiten waren folgende:

Febris rheumatica und Rheumatismus uteri .	5
» intermittens	10
» gastrica et biliosa	22
» nervosa	3
Hepatitis	1
Metritis	1
Metrorrhagia	1
Hydrops	2
Varices in starkem Grade	2
Haemoptysis	3
Apoplexia	1
Convulsiones	3
Eclampsia vera	1
Epilepsia mit Mania complic.	1
Schenkelschmerz in hohem Grade	2
Incontinentia urinae	1
Molenschwangerschaft	2

II. Störungen der Geburt.

1. *Durch Krankheiten und Fehler der Gebärenden, welche zum Theil schon in der Schwangerschaft vorhanden waren.*

Da in mehreren Fällen ein complicirter pathologischer Zustand bei einem und demselben Individuum die Geburt störte und eine mehrfache Behandlungsweise erforderlich machte, so kann die Summe der Gebärenden und der angewandten Kunsthülfe nicht mit einander übereinstimmen und zwar muss diese jene nothwendig übersteigen.

Auch ist zu berücksichtigen, dass sich das Verhältniss

der regelwidrigen zur Totalsumme der Geburten überhaupt in einer Gebäranstalt anders als in der Privatpraxis darstellen muss, da dort die Mehrzahl aus solchen Personen besteht, welche gewöhnlich vor ihrer Aufnahme in die Anstalt durch nachtheilige physische und psychische Einwirkungen, durch Mangel, schechte Lebensart, Abtreibungsversuche der Frucht, deprimirende Gemüthsaffecte aller Art u. m. dgl. geschwächt und heruntergebracht worden sind. Folgende Störungen sind hier zu bemerken:

Frühgeburten 7 Fälle, ereigneten sich meist zwischen dem 8.. und 10. Monate der Schwangerschaft. Bei einer im 9. Monate erfolgten Frühgeburt ward das ganze Ei mit unverletzten Häuten geboren. In einem andern Falle war die Ursache ein Polyp in der Gebärmutter.

Spätgeburten 2 Fälle. In dem einen betrug die Verlängerung der Schwangerschaft 10 Tage, in dem andern 3 Wochen.

Molengeburten 2 Fälle, in dem einen war es Mola nutritionis, in dem andern eine M. generationis.

Varicositäten 2 F., häufiger in gelinden Graden. In dem einen Falle entstand bei anfangender Geburt Ruptur eines Blutsacks mit fast tödtlich gewordener Hämorrhagie.

Lange Dauer der Geburt (vide Allgem. Uebersicht) war oft durch Rheumatismus des Uterus bedingt.

Kurze Dauer der Geburt (v. Allgem. Uebers.) hatte weniger Nachtheile für die Gebärenden, als für die Kinder, welche häufig asphyctisch geboren wurden.

Wehenschwäche nicht selten. Das secale cornutum erwies sich in einer beträchtlichen Reihe von Fällen als wirksam.

Hyperdynamie der Wehenthätigkeit 2 Fälle. In beiden war ein plethorischer Zustand die Ursache, und hatte für die Kinder nachtheilige Folgen.

Krampfhafte Wehen häufig, seltener die tonischen. In einem Falle aber wurde Tetanus uteri in seiner höchsten Ausbildung tödtlich und bewährte sich als höchst gefährlich.

Rheumatismus der Gebärmutter ist ein hier häufig vorkommendes Leiden.

Hämorrhagie der Gebärmutter 41 F. und zwar:
in den 4 ersten Geburtsperioden
a) wegen theilweiser Lostrennung der Placenta 4 Mal,
b) wegen placenta praevia completa 4 Mal, nämlich 1 Mal plac. praev. centralis und 3 Mal plac. praev. excentrica,

2) in der 5. Geburtsperiode
a) wegen Atonie des Uterus 11 Mal,
b) » normwidriger Adhärenz der placenta 10 Mal,
c) » Einsackung derselben 7 Mal,
d) » allgemeiner Plethora des Körpers 5 Mal.

In diesen 33 Fällen wurde der Blutfluss — 6 Mal durch dynamische Mittel, 27 Mal aber durch künstliche Lösung und Wegnahme des Mutterkuchens beseitigt.

Vorfall der schwangern Gebärmutter 1 Mal, durch die Zange beendigt.

Retortenform des Uterus ohne Krampf (Obliquitas uteri quoad figuram) 1 Mal. Die Erstgebärende war gross und schlank.

Allgemeine Verkrüppelung des Körpers 2 Mal, beide Male ohne Störung der Geburt.

Fehler des Beckens 22 Mal und zwar:
a) rhachitisches Becken 12 Mal. Die Geburten erfolgten dabei 4 Mal durch die Zange, 2 Mal durch die Wendung, 1 Mal durch Perforation, 1 Mal durch den Kaiserschnitt nach dem Tode und 4 Mal ohne Kunsthülfe.

Von den Gebärenden wurden 11 erhalten und 1 starb. Von den Kindern wurden 8 lebend und 4 todt geboren.

b) Beckenenge in der untern Apertur 5 Mal, welche 5 Mal die Zange indicirte. Die Gebärenden wurden sämmtlich erhalten, von den Kindern aber starb 1.
c) Allgemein beschränktes Becken 3 Mal, indicirte 2 Mal die Zange, 1 Mal Extraction und Zange.

Die Gebärenden wurden sämmtlich erhalten, von den Kindern aber 2 todt geboren.

d) Osteomalacisches Becken 1 Mal, wobei die Wendung erforderlich, die Gebärende erhalten wurde, das Kind aber todt zur Welt kam.

e) Durch Gicht verengertes Becken 1 Mal, mit normaler Geburt.

Eclampsie und Convulsionen 5 Mal, und zwar in den 4 ersten Geburtsperioden 4 Mal, in der 5ten 1 Mal. In 3 Fällen war das Bewusstsein gänzlich verschwunden. Die Gebärenden und Kinder wurden sämmtlich erhalten.

Mania transitoria 1 Mal.

Epilepsie mit Manie 1 Mal. War für die Geburt ohne Störung, während derselben aber cessirten die häufigen Anfälle der Fallsucht.

Ohnmachten 2 Mal.

Pneumonie und Bluthusten 3 Mal.

Febris intermittens 2 Mal. In beiden F. trat die Geburt mit dem Froste ein, und endigte sich mit dem Schweisse.

B. Durch fehlerhafte Lagen und regelwidrige Bildung des Kindes bedingte abnorme Geburtsvorgänge.

Die 3. und 4. Kopflage 7 Mal. 6 Mal erfolgte die Geburt normal, 1 Mal mittels der Zange.

Die Scheitellage mit vorliegender grossen Fontanelle 4 Mal, wobei 1 Mal die Zange angezeigt war.

Schieflage des Kopfs theils mit fehlerhaftem Becken, theils regelwidriger Lage des Kindes complicirt, 10 Mal. 4 Mal war die Zange, 1 Mal die Wendung, 1 Mal Hereinleitung des Kopfs ins Becken und 1 Mal die Perforation erforderlich.

Stirnlage 2 Mal.

Gesichtslage 3 Mal, indicirte 1 Mal die Zange.

Neben dem Kopfe eingetretene Arme 6 Mal, machte aber nur 1 Mal die Zange nöthig.

Einkeilung des Kopfs in geringern Graden häufig, in seinem stärksten aber 3 Mal, bei welchen die Zange angewandt wurde.

Starke Kopfgeschwulst ebenfalls häufig, erforderte in 2 Fällen die Zange, wobei wegen gleichzeitiger fester Um-

schlingung der Nabelschnur um den Hals das Kind todt zur Welt kam.

Fusslage 5 Mal, 4 Mal bei Erst- und 1 Mal bei Mehrgebärenden, indicirte 1 Mal die Extraction und 2 Mal die Zange zur Entwickelung des Kopfs. 3 Kinder wurden lebend und 2 todt geboren.

Steisslage 11 Mal (unter welchen 1 Mal Zwillinge, beide Kinder mit vorliegendem Steisse), welche sich 6 Mal bei Erst- und 4 Mal bei Mehrgebärenden ereignete. Dabei war angezeigt: 3 Mal die Extraction, 6 Mal die Zange zur Entwickelung des Kopfs. — 8 Kinder wurden lebend und 3 todt geboren.

Quer- und Schieflagen 10 Mal und zwar bei 2 Erst- und 8 Mehrgebärenden. Hierunter befanden sich Schulterlagen 7, vordere Brustlage mit zugleich vorliegenden Armen 1, obere Rückenlage 1, untere Rückenlage (Lendenlage) 1. — 6 Kinder wurden lebend, 4 todt geboren; die Gebärenden aber sämmtlich erhalten.

Uebermässige Grösse des Kindes (v. Allgem. Uebers.) machte bei sonst günstigen Verhältnissen keine Kunsthülfe nöthig.

Verknöcherung der Näthe und Fontanellen 1 Mal, wobei die Zange angewendet.

C. *Durch fehlerhafte Nachgeburtstheile bedingte abnorme Geburtsvorgänge.*

Zu grosse Menge des Fruchtwassers kam in einer bedeutenden Reihe von Fällen vor, besonders stark aber 2 Male. Beide Male musste die Geburt durch die Zange beendigt werden, mit nachfolgenden Hämorrhagien in der 5ten Geburtsperiode.

Zu wenig Fruchtwasser nicht selten, fast fehlendes aber 3 Mal ohne grosse Geburtsstörung.

Zu früher Abgang desselben machte nur in wenigen Fällen dynamische Mittel nothwendig.

Verwachsung der Eihäute mit der Gebärmutter verursachte Metritis im Wochenbett 1 Mal.

Sehnigte und ossificirte Fasern und Spitzen der Pla-

centa 11 Mal, störte 5 Mal den Abgang derselben und indicirte 2 Mal wegen Strictur und Blutfluss der Gebärmutter die künstliche Lostrennung.

Lymphknoten der Placenta, davon kamen einige Fälle vor.

Atrophie und Mürbheit derselben 5 Mal. Die Kinder waren sämmtlich lebend, doch in 2 Fällen sehr mager.

Mit Hydatiden besetzte Uterinfläche der Placenta. Das Kind war längst abgestorben und in Fäulniss 1 Mal.

Placenta obesa 1 Mal. Diese Degeneration in Fett zeigte sich als ein zollbreiter Streifen im Umkreise des Mutterkuchens. Das Kind war gesund.

Sugillation in dem Parenchym 3 Mal. In dem einen Falle war die Ursache eine traumatische, in dem andern blieb sie unbekannt.

Polyämie der Placenta 1 Mal mit 10stündigem verzögerten Abgang derselben, welcher dann ohne Kunsthülfe erfolgte.

Wahre Knoten der Nabelschnur 5 Mal. In einem Falle lagen 2 Knoten neben einander, in einem andern war ein mehrfacher Knoten wie eine Flechte geschlungen. Die Kinder sämmtlich gesund.

Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals und andere Theile verhielten sich zur Summe der Geburten ohngefähr wie 1:4 bis 5. In einem Falle war dieselbe 4 Mal um den Hals geschlungen und hatte eine tiefe Rinne gebildet; in einem andern bewirkte die doppelte Umschlingung bei langer Dauer der 4ten Geburtszeit und Druck unter dem Schambogen bei etwas beschränktem Beckenausgange den Tod des Kindes. In den übrigen brachte dieser Zufall keine Nachtheile hervor.

Kürze der Nabelschnur mehrere Fälle ohne Störung der Geburt.

Beträchtliche Länge derselben kam öfter vor, verursachte aber nur einige Male Vorliegen und Vorfall.

Theilung der Nabelschnur in 2 Stränge 3 Zoll vor ihrer Einpflanzung in den Mutterkuchen 1 Mal. Ein Strang enthielt die Vene und 1 Arterie, der andere die Arterie allein.

Insertion der Nabelschnur in den Häuten 1 Mal.

In einem Falle befanden sich in der Nabelschnur nur *eine* Schlag- und *eine* Blutader.

Vorfall der Nabelschnur 11 Mal und zwar bei 8 Mehr- und 2 Erstgebärenden. Die Geburten wurden 3 Mal mittelst der Zange, 6 Mal durch die Wendung und 2 Mal ohne Kunsthülfe beendigt. Vorliegender Theil war 5 Mal der Kopf, 5 Mal Querlage, 1 Mal der Steiss. 3 Mal war zugleich Beckenbeschränkung damit verbunden. 4 Kinder wurden lebend und 7 todtgeboren. Davon verloren 3 durch das gleichzeitig vorhandene enge Becken ihr Leben und 2 waren schon vor der Geburt abgestorben. Das Verhältniss der vorgefallenen Nabelschnur zur Summe der Geburten ist mithin wie 1 : 55.

Das Vorliegen der Nabelschnur, welche sich aber im weitern Verlaufe der Geburt wieder zurückzog, kam öfter vor.

Operationen.

Die Zange wurde 38 Mal angewendet und zwar 24 Mal bei Erst- und 14 Mal bei Mehrgebärenden (die bei der Wendung, Fuss- und Steissgeburt zur Entwickelung des Kopfs applicirte Zange ist nicht mitgerechnet) 28 Mal bediente man sich der kleinen (Siebold'schen) und 9 Mal der grössern (Osiander'schen und Busch'schen) Zange. Indicationen waren:

Enge des Beckens 11 Mal, Einkeilung des Kopfs 3 Mal, starke, sich schnell vergrössernde Kopfgeschwulst 2 Mal, neben dem Kopfe eingetretene Arme 1 Mal, Schwäche oder Mangel der Wehen 8 Mal, Prolapsus uteri 1 Mal, Vorfall der Nabelschnur 3 Mal, Gesichtslage 1 Mal, Pneumonie und Bluthusten 3 Mal, Schieflage des Kopfs 1 Mal, Querlage desselben 5 Mal, 3te Kopflage 1 Mal, Eclampsie der Gebärenden 1 Mal und Putrescenz der Gebärmutter 1 Mal.

Von den Operirten starben 2 im Wochenbette, die eine am 14ten Tage an Putrescenz des Uterus, die andre am 3ten an Pneumonie, die übrigen wurden erhalten. — Zwei erlitten leichte Dammrisse und eine Verrenkung des Steissbeins. Von den Kindern wurden 9 todtgeboren, von denen jedoch 5

schon früher abgestorben und zum Theil schon in Fäulniss übergegangen waren, 1 starb wegen der weit vorliegenden Nabelschnur, 1 wegen Druck der Nabelschnur unter dem Schaambogen und 1 dessen Mutter an Putrescenz der Gebärmutter litt.

Die *Wendung* wurde 14 Mal verrichtet und zwar 11 Mal bei Mehr- und 3 Mal bei Erstgebärenden. Indicationen dazu gaben: 10 Mal Querlage des Kindes, 2 Mal Schieflage des Kopfs, 1 Mal placenta praevia centralis, 1 Mal Vorfall der Nabelschnur allein. Die Extraction ward dabei 5 Mal unternommen, wegen Vorfall der Nabelschnur, Hämorrhagie, Beckenenge, Schwäche des Kindes und placenta praevia.

Die Zange, vorzugsweise die Osiander'sche, wurde 9 Mal zur Entwickelung des Kopfs angewandt. In 5 Fällen konnte die Wendung erst nach lange abgeflossenem Fruchtwasser unternommen werden und war schwierig. Die Gebärenden wurden sämmtlich hergestellt. Von den Kindern kamen 8 lebend und 6 todt zur Welt. Davon waren 1 schon vor der Geburt abgestorben, bei 3 hatte die Nabelschnur mit vorgelegen und zwar 2 Mal zugleich mit beträchtlicher Beckenenge verbunden, 1 Mal war letztere allein und 1 Mal feste Umschlingung der Nabelschnur um die Brust des Kindes, welche die Durchschneidung derselben nothwendig machte, vorhanden.

Die Wendung auf den Kopf bei einem schiefen Stande desselben gelang einmal.

Extraction wurde 9 Mal unter den 30 Fällen von Wendung, Fuss- und Steissgeburten nothwendig. Anzeigen gaben: Vorfall der Nabelschnur, Mangel der Wehen und Enge des Beckens. Hierbei wurde einmal der Vagitus uterinus deutlich von allen Umstehenden wahrgenommen, als das Kind bei einer Fusslage bis zum Steisse geboren war.

Perforation 1 Mal bei bedeutend beschränktem rhachitischen Becken und eingekeiltem Kopfe. Die Gebärende wurde erhalten.

Accouchement forcé 1 Mal bei Eclampsie. Mutter und Kind wurden erhalten.

Kaiserschnitt nach dem Tode bei einer im 9ten Monate plötzlich an Apoplexie Verschiedenen.

Künstliche Lösung und Wegnahme der Nachgeburt 20 Mal. Indicationen waren: Hämorrhagie aus Atonie der Gebärmutter entstanden 8 Mal, Hämorrhagie wegen normwidriger Verbindung der placenta und gleichzeitigem Krampf der Gebärmutter 5 Mal, Hämorrhagie wegen der zu festen Verbindung allein 2 Mal, Einsackung der Nachgeburt 5 Mal. — In den 10 Fällen krampfhafter Einsperrung der Nachgeburt hatte die Striktur in 2 Fällen den innern Muttermund, in 8 Fällen aber die obern Parthien des Uterus ergriffen, wie solches bestimmt wahrgenommen worden ist. — Die Gebärenden wurden sämmtlich erhalten.

III. Krankheiten der Wöchnerinnen.

Von den oben bemerkten 605 Wöchnerinnen sind 61 erkrankt und 5 gestorben, mithin erkrankte von 10 eine und von 121 starb eine; ein Verhältniss, welches wohl als günstig bezeichnet werden darf. Bei Angabe der folgenden Krankheiten sind leichtere Uebelbefinden nicht gezählt.

Entzündung der Schaamlippen kam vor 2 Mal, war in beiden Fällen syphilitisch.

Ruptur des Perinäi 3 Mal, erstreckte sich aber in keinem Falle bis in den Sphincter ani und wurden leicht geheilt.

Luxation des Steissbeins 1 Mal bei rhachitischem Becken, reponirt.

Gebärmutterblutfluss 9 Mal und zwar in 7 Fällen ½ bis 4 Stunden, einmal 8 Stunden und einmal 5 Tage nach der Geburt. In 3 Fällen entstand derselbe durch Krampf, in 2 durch Atonie, in einem durch Plethora der Gebärmutter, 1 Mal durch einen leichten Einriss in das Orificium uteri, 1 Mal wegen unvollkommener Inversion und 1 Mal wegen des stattgehabten Sitzes der Placenta in der Nähe des Muttermundes. In 2 Fällen war der Blutfluss ein innerer. Die Wöchnerinnen wurden sämmtlich wieder hergestellt.

Putrescenz der Gebärmutter 2 Mal. Die Krankheit hatte in beiden Fällen schon in der Schwangerschaft begon-

nen. Die eine, eine Mehrgebärende, war durch die Zange; die andere, eine Erstgebärende, war bei einer Fusslage normal entbunden worden. Beide Wöchnerinnen starben.

Metritis 3 Mal. In einem Falle war die Ursache rheumatisch und die Krankheit aus der Schwangerschaft ins Wochenbett hinüber genommen; in den beiden andern aber war dieselbe eine traumatische.

Antroversio uteri 1 Mal.

Retroversio uteri 1 Mal.

Milchverhaltung 1 Mal.

Galactorrhoea 1 Mal.

Mastitis 5 Mal von denen 2 zertheilt wurden, die übrigen aber in Brustabscess übergingen.

Pneumonie und Bluthusten 4 Mal, von welchen eine Kranke mit phtisischer Anlage starb.

Phlegmatia alba dolens 2 Mal. Entwickelte sich einmal aus einem Puerperalfieber durch Metaschematismus. War in beiden Fällen mit gastrischen Symptomen complicirt. Die eine Kranke war durch die Zange, die andere normal entbunden. Beide wurden hergestellt.

Milchmetastase 1 Mal. Die Geschwulst ergriff das rechte Handgelenk; in der milchartigen Flüssigkeit waren die Milchkügelchen sichtbar.

Febris gastrica et biliosa 5 Mal; waren schon in der Schwangerschaft entstanden; f. nervosa 2 Mal; desgleichen.

Convulsionen 2 Mal. In einem Falle waren schon in der Schwangerschaft einige Anfälle da gewesen. Das Bewusstsein war aber in beiden nicht gänzlich aufgehoben. Die Kranken wurden hergestellt.

Manie mit Epilepsie complicirt 1 Mal. Während der normalen Geburt hatten die häufigen epileptischen Zuckungen gänzlich nachgelassen, kehrten aber bald nachher im Wochenbette zurück. Auf die Seelenstörung aber blieben beide Zustände ohne Wirkung.

Incontinentia urinae durch Verletzung der Harnröhre 1 Mal, geheilt.

Hydrothorax bei einer sehr verkrüppelten Person, nach einer leichten normalen Geburt, mit tödtlichem Ausgange.

Milchfieber in sehr starkem Grade, welches mehrmals repetirte 2 Mal.

Kindbettfieber 10 Mal. Entstand 8 mal nach normalen Geburten, 1 Mal nach einer Zangenoperation und 1 Mal nach der Wendung. — Der Anfang der Krankheit war in 9 Fällen zwischen dem 2ten und 4ten Tage, 1 Mal am 8ten Tage des Wochenbetts. — Die Genesung erfolgte 1 Mal innerhalb 12 Stunden, in der Mehrzahl aber zwischen dem 2ten und 3ten Tage der Krankheit. — 9 Kranke wurden wieder hergestellt und 1 starb. In 2 Fällen war der Character der Krankheit nervös, in 1 faulicht, in den übrigen inflammatorisch oder rheumatisch-gastrisch.

Endlich ist als eine Anomalie der Bildung zu erwähnen, dass eine Wöchnerin an jeder Brust zwei Warzen hatte, von denen die etwas kleineren überzähligen sich in der Nähe der Achselgruben befanden, auch Milch absonderten, aber mit keinem Hofe umgeben waren.

IV. Bildungsfehler u. Krankheiten der Neugebornen.

Von den oben bemerkten 572 lebend gebornen Kindern sind 69 erkrankt, mithin 1 von 8. Davon starben 14, mithin 1 von 5 erkrankten und 1 von 40 Neugebornen. Am Trismus starben 6, an Atrophie 5, Apoplexie 1, Bronchopneumonie 2.

Angeborne Bildungsfehler kamen 19 vor, mithin 1 unter 30 Neugebornen. Diese Bildungsfehler waren folgende:

Hydrops cerebri congenitus 1.

Spina bifida 1. Vorliegender Theil bei der Geburt war die Rückenspalte, das Kind durch die Wendung geboren, starb einige Stunden nach der Geburt.

Hydrocele congenit. 2, wurden beide geheilt.

Hasenscharte 1.

Bauchspalte 1. Der grösste Theil der Baucheingeweide lag in einem sehr grossen Nabelbruche mit einem dünnen Stiele.

Spaltung der Diaphragma mit Dislocation der Bauch-

eingeweide 1 Fall. Sämmtliche Baucheingeweide, mit Ausnahme des Colon und der Urinwerkzeuge, waren durch eine grosse ovale Oeffnung im Zwergfelle in die Brusthöhle getreten und hatten die Brusteingeweide nach hinten fest angedrückt, so dass kein Athemholen Statt finden konnte und das Kind nach ein Paar Versuchen zum Athmen starb.

Prolapsus ani 1.

Fehler des Zungenbändchens 3. In einem Falle gab das zu kurze Zungenbändchen Veranlassung zum Saugen mit umgekehrter Zungenspitze und zu Erstickungszufällen.

Atresia der Geschlechtstheile 2. In einem Falle war die eigentliche Harnröhrenöffnung bei einem Knaben verschlossen, neben derselben befand sich aber eine kleinere, durch welche der Utrin floss und welche sich nach und nach erweiterte.

Missbildung der Geschlechtstheile. Eine Androgyna mit hypertrophischer Clitoris und zum Theil fehlender Vagina.

Hypospadiäus 1. Die Harnröhröffnung befand sich an der Wurzel des unperforirten und sehr kurzen Penis.

Klumpfüsse und Missbildung der Hände 3. In einem Falle kam der Knollfuss zugleich mit der Spina bifida vor, in einem andern war Verengung des Darmkanals damit verbunden.

Ueberzahl der Finger. Neben jedem normal gebildeten Daumen befand sich ein zweiter, jedoch nur das erste Glied desselben und mit einem Nagel versehen.

Die Krankheiten waren folgende:

Eindruck an den Schädelknochen 2 Mal nach normalen und leichten Geburten.

Kopfblutgeschwulst 4 Mal. 3 Mal nach normalen Geburten und 1 Mal nach der Zangenoperation. 1 Mal mittelst aromatischer Umschläge, die übrigen mittelst des Schnitts geheilt.

Asphyxie 11 Mal.

Augenentzündung 21 Mal. Ursachen waren einigemale Syphilis der Mutter, lange Dauer der 3ten und 4ten Geburtsperiode, Erkältung und Ansteckung. Der Anfang

der Krankheit meist den 5ten bis 6ten Tag nach der Geburt, die Dauer derselben gewöhnlich 3 bis 4 Wochen und länger.

Entzündung der Brüste 3 Mal. In 2 Fällen entstand dieselbe durch einen Druck mit dem Daumen der linken Hand der Wärterin, beim Baden des Kindes.

Broncho-pneumonie 2, starben.

Erysipelas 1, wurde wieder hergestellt.

Pemphigus 1, nicht syphilitisch, wurde hergestellt.

Aphthae 5, waren sämmtlich gutartig.

Leucorrhoea 1, die Mutter litt ebenfalls an einem starken und langdauernden Schleimfluss im Wochenbette.

Convulsionen 2, nach Erkältung entstanden.

Trismus 6. In 5 Fällen war die Geburt leicht und normal, in 1 schwer, doch ohne Kunsthülfe erfolgt. Hier befand sich an dem vördern Winkel des linken Scheitelbeins eine einen halben Zoll lange Fissur, mit einem kleinen Extravasat eiteriger Flüssigkeit auf der harten Hirnhaut. Ein Kind erkrankte am 2ten, eins am 4ten, eins am 6ten, zwei am 8ten und eins am 17ten Tage. In 4 Fällen war Erkältung, in 1 schlechtbeschaffene Muttermilch Ursache. In 5 Fällen war auch Gelbsucht zugegen. 3 Kinder starben am 2ten, 2 am 3ten und 1 am 4ten Tage der Krankheit.

Apoplexie 1, starb.

Atrophie und Schwäche 9. Entstand in einem Falle als die an einer chronischen Pneumonie leidende Wöchnerin, gegen welche sie lange das plumb. acetic. genommen hatte, das wiederrathene Stillen ihres Kindes fortsetzte. In 4 Fällen war der Vater vor längerer Zeit syphilitisch gewesen, die Mutter aber gesund. Die Kinder waren an Händen und Füssen mit erbsengrossen, mit Eiter gefüllten Blasen bedeckt, übrigens Hände und Füsse mumienartig eingeschrumpft und syphilitische Roseola an mehreren Stellen verbreitet. Die Kinder starben sämmtlich.

Beiträge zur physiologischen und pathologischen Chemie der Galle, mit besonderer Berücksichtigung der Leberkrankheiten.

Von **Dr.** ***F. Th. Frerichs*** zu Aurich.

Es hat sich in neuerer Zeit in den medicinischen Wissenschaften ein reges Treiben und Gähren kund gethan, in welchem der unbefangene Beobachter, mag er die einzelnen Erscheinungen deuten, wie er wolle, doch ein Ringen nach befriedigenderen Grundlagen der Wissenschaft anerkennen muss, ein Bestreben, an die Stelle unklarer Begriffe sichere, auf die Resultate anatomischer Untersuchung und exacter chemischer und physiologischer Experimente gestützte Sätze zu gewinnen. In Bezug auf die Pathologie repräsentiren diese Richtung insbesondere die Anatomie, die Neuropathologie und die Zoochemie, welche alle drei, sich gegenseitig ergänzend und fördernd, in engem Bunde stehen. Die meisten Reformen, welche die Krankeitslehre in unsern Tagen erfuhr, gingen von ihnen aus; durch sie wurden bedeutende Theile des ehrwürdigen zweitausendjährigen Bau's eingerissen und wenigstens theilweise auf festerer Grundlage wieder aufgeführt.

So eifrig nun auch von der einen Seite in obigen drei Richtungen gearbeitet wird, so fehlt es doch auf der andern Seite nicht an Solchen, die nur mit Kopfschütteln das Beginnen des alle Pietät und orthodoxen Glauben an das Herkömmliche verläugnenden jungen Geschlechts betrachten.

Am wenigsten trifft dieser Zweifel die pathologische Anatomie und die neuere Nervenpathologie. Denn klein wird in unsern Tagen die Zahl derer sein, welche in ersterer nicht die festeste Stütze alles unsern pathologischen Wissens, in letztererer wenigstens ein interessantes Supplement der dunklen Neuronosen erblickten, wenn auch ihre praktische Bedeutung bei weitem nicht immer gewürdigt wird und die Theilnahme an ihrer Bearbeitung allgemeiner sein könnte.

Der Chemie indess wird von vielen Seiten, ja ich

mögte behaupten, von den meisten, Sitz und Stimme bei Entscheidung pathologischer Fragen entschieden verweigert. Bald werden die Versuche chemischer Theorien von Sylvius de le Boe, Baumes etc. als warnende Beispiele aufgestellt, bald wird eifrigst gegen die Wiedererweckung einer längst begrabenen Humoralpathologie protestirt, bald endlich wird zwar die Analyse thierischer Stoffe als dankenswerthe Bereicherung unserer naturhistorischen Kenntnisse angenommen, jedoch wegen der Unmöglichkeit der Synthese, wegen der Zersetzung alles Organischen durch Reagentien oder wegen anderer Gründe jeder Rückschluss auf lebende Vorgänge für trügerisch und unzulässig gehalten.

Hartnäckiges Zurückweisen auf etwas Veraltetes ohne Berücksichtigung neuerer Thatsachen kann die Wissenschaft nicht fördern, wer unverrückt nach Norden sieht, kann im Osten die Sonne nicht aufgehen sehen. Nur die Einwürfe, welche mit sorgfältiger Berücksichtigung des jetzigen Standpunkts der Chemie aus der Natur der Sache selbst entnommen sind, verdienen unsere aufmerksame Beachtung.

Die organische Materie, heisst es, folgt nicht chemischen Gesetzen, sondern denen der Lebenskraft.

Die organischen Stoffe sind insgesammt der unorganischen Natur entnommen, sind also ursprünglich leblose. Es ist Thatsache, dass manche Pflanzen von Kohlensäure, Ammoniak und Wasser leben können. Aus diesen bilden sie, Amylum, Gummi, Zucker, Proteinverbindungen etc., also organische Materie, Organe, Verbindungen, die grösstentheils aus der Vereinigung von dreien oder vier Grundstoffen entstanden sind. Die Kräfte der Molecüle, die unter den Verhältnissen, in welchen sie in der unorganischen Welt vorkommen, meistens nur eine Vereinigung zu zweien veranlassen, haben unter andern Bedingungen in der lebenden Natur complicirtere Verbindungen zur Folge. Die letzteren zeigen in ihrem Verhalten grössere Mannigfaltigkeit, zu deren Erklärung die in der anorganischen Natur gefundenen Gesetze nicht ausreichen und nicht ausreichen können, weil eine grössere Anzahl Grundstoffe natürlich eine grössere

Menge einzelner Molecularkräfte mit sich bringt. Es ist hier nun die Frage, sollen wir, uns festhaltend an dem Faden der Erkenntniss, den wir aus der anorganischen Natur mitbringen, die Umstände erforschen, wie aus dem Einfachen das Zusammengesetzte wurde und wie in dem letzteren das Spiel der Molecularkräfte sich complicirt und neue, früher nicht geahnete Gestalten annimmt, oder sollen wir von vorne herein auf die Lösung des Problems verzichten und zu unbegreiflichen Principien unsere Zuflucht nehmen? Wer dies thut, hat unstreitig vorher zu beweisen, dass das zu Erklärende den sonst gültigen Principien nicht folgen kann. Niemand wird bei dem jetzigen Standpunkte der Chemie dafürGründe finden, dass nicht dieselben Molecularkräfte, die unter diesen Umständen binäre Verbindungen eingehen, unter andern Umständen ternäre erzeugen können. Im Gegentheil lernen wir von Tag zu Tag mehr einsehen, wie mannigfaltig durch Temperaturunterschiede, durch Anwesenheit eines dritten Stoffs, durch Licht u. s. w. die gewöhnlichen Affinitätsverhältnisse modificirt werden können, während andererseits die Entdeckung der organischen Radicale die chemische Constitution organischer Stoffe derjenigen unorganischer näher bringt: lauter Erscheinungen, welche uns die Aufgabe stellen, die Umstände zu studiren, welche modificirend in die Thätigkeit der chemischen Grundkräfte eingreifen, nicht aber einem Deus ex machina die Erklärung zu überlassen.

Es ist hier nicht der Ort, auf alle Einwürfe einzugehen, welche man gegen die Anwendung der Chemie bei Erklärung vitaler Processe gemacht hat, ich will hier nur noch einige Punkte berühren, die man oft als entscheidende Gegengründe aufgestellt.

Ohne den regulirenden Einfluss der Lebenskraft fällt alle organische Materie den Gesetzen binärer Verwandschaft anheim: die chemischen Kräfte treten erst nach dem Tode in Wirksamkeit.

Es ist Thatsache, dass mit dem Aufhören des Lebens ein Zerfallen der organischen Materie in einfachere Verbindungen beginnt. Allein beweis't dies, dass die chemischen

Kräfte bis dahin unthätig waren und die Lebenskraft die Zusammensetzung der organischen Stoffe überwacht? Wir sehen nur, dass Lebenserscheinungen und eine bestimmte chemische Beschaffenheit der Materie in einem innigen Wechselverhältnisse stehen. Wir können daraus obigen Schluss ziehen, aber auch umgekehrt mit demselben Recht behaupten, dass das Leben aufhört, *weil* die chemische Constitution der Materie sich ändert, weil sie anderen Affinitätsgesetzen zu folgen anfängt. Wenn nach Unterbindung der art. cruralis der Collateralkreislauf nicht zu Stande kommt und der Unterschenkel brandig wird, sollen wir dann sagen, dass die chemische Action in Folge gehemmter Zufuhr sauerstoffreichen arteriellen Bluts und mangelhaften Abflusses verbrauchter Stoffe durch die Venen modificirt werde, oder dass der Lebenskraft durch die Ligaturfäden der Weg abgeschnitten sei?

Die Phänomene des Stoffwechsels, die man ebenfalls als Argument gegen die Thätigkeit chemischer Kräfte bei vitalen Vorgängen gebraucht hat, möchten eher zu Gunsten derselben sprechen. Zwar sind die Producte des Stoffwechsels nicht die der Zersetzung nach dem Tode; allein dennoch folgt er denselben chemischen Gesetzen. Der Grund, weshalb wir nicht dieselben Producte erhalten, liegt grösstentheils in dem Mechanismus des Kreislaufs und der Secretionsorgane, welche die verbrauchten Stoffe entfernen, bevor die letzten Ergebnisse binärer Verwandschaften vollendet sind. Ueber die hierher bezüglichen analytischen Grundlagen vergleiche man *Liebig's* org. Chemie in ihrer Anwendung auf Physiol. und Path.

Diese wenigen Andeutungen mögen hier genügen. Die Medicin wird wohl niemals in die Reihe der exacten Wissenschaften treten. Allein was in dem verwickelten Gang des Lebensprocesses physicalischen und chemischen Gesetzen folgt, wird erkannt werden können und muss erkannt sein, bevor wir die vitalen Gesetze auffinden und bestimmen können. So lange es möglich ist, durch die überall geltenden Gesetze der Natur die Erscheinungen zu erklären, so lange

dürfen wir nicht zu neuen transcendenten Principien unsere Zuflucht nehmen (Lotze, Allg. Path.).

Ueber viele Verrichtungen des lebenden Organismus ist Licht aufgegangen aus der Erkenntniss der unorganischen Welt. Der Zoochemie unserer Tage gebührt davon ein grosser Theil. Gering ist jedoch das was geschah im Verhältniss zu dem, was noch geschehen muss. Es ist Arbeit für Viele. Möge daher der hier folgende kleine Beitrag geneigte Leser finden.

Obgleich uns bereits lange Reihen sorgfältiger Untersuchungen über das chemische Verhalten der meisten Säfte des menschlichen Körpers im gesunden und kranken Zustande vorliegen, (Ueber Blut von *Denis*, *Lecanu*, *Andral* und *Gavarret*, *Nasse*, *Simon*; über Harn von *Becquerel*, *Simon*, *Lehmann*; über Milch von *Simon*; über Speichel von *Wright* etc.) so fehlen doch diese in Betreff der quantitativen Verhältnisse der einzelnen Bestandtheile der *Galle* fast gänzlich. Auch die neueste Schrift über diesen Gegenstand von *Bouisson* hilft diesem Mangel nicht ab, da der Verfasser, wie wohl er mit grösstem Fleisse alles bisher Beobachtete zusammenstellt und manche neue interessante Data mittheilt, keine chemische Untersuchung anstellte.

Der Grund dieser scheinbaren Vernachlässigung einer der wichtigsten Flüssigkeiten des thierischen Körpers liegt darin, dass die chemische Constitution der Galle bisher noch immer streitig blieb.

Seit den ersten Versuchen die Galle zu zerlegen von *Cadet* bis zu den neuesten Arbeiten von *Liebig*, *Kemp*, *Theyer*, *Schlosser*, welche Verschiedenheit der Methode der Zerlegung, welche Abweichung der Ansichten über die Zusammensetzung!

Während *Cadet* und *Fourcroy* sie für eine Seife hielten, leugnete *Thénard* die Seifennatur ab, weil die Quantität des Alkali im Verhältniss zur harzartigen Substanz zu klein sei. Er zerlegte die Galle in Picromel, Gallenharz, Farbstoff u. s. w. mittelst Bleiessigs und essigsauren Blei's.

Einige Jahre später schied *Berzelius* mittelst Schwefelsäure einen Stoff ab, den er Gallenstoff nannte und als den wesentlichsten Bestandtheil der Galle betrachtete.

1826 machte *Gmelin* seine Untersuchungen über diesen Gegenstand bekannt, die wohl zu den vorzüglichsten Arbeiten in der Zoochemie gehören. Das Resultat derselben war die Auffindung von nicht weniger als 26 Stoffen, aus welchen die Galle bestehen sollte.

Fromherz und *Guggert* bearbeiteten darauf fast nach derselben Methode die menschliche Galle.

Demarcay unternahm 1837 eine neue Untersuchung der Galle, aus welcher sich ergab, dass sie der Hauptmasse nach eine Verbindung einer eigenthümlichen Säure mit Natron sei (Choleinsaures Natron). Gleichzeitig wies er den Zusammenhang nach, in welchem einige von *Gmelin* u. A. als Bestandtheile der Galle aufgeführte Substanzen (Taurin, Cholsäure, Gallenharz oder Choloidinsäure) als Zersetzungsproducte mit der Choleinsäure ständen.

Die alte Ansicht von *Cadet* und *Fourcroy*, dass die Galle eine seifenartige Verbindung sei, hatte hierdurch eine neue Bestätigung erhalten. Gegen sie sprach wieder die neueste Arbeit von *Berzelius*, worin er seine früher ausgesprochene Meinung, dass nämlich ein eigenthümlicher Stoff, Gallenstoff, Bilin, den Hauptbestandtheil der Galle ausmache, wiederholt und zugleich als Zersetzungsproducte des Bilins Fellinsäure, Cholinsäure, Dyslysin, Taurin, Cholsäure etc. nachweist.

In neuester Zeit erhob sich zum dritten Male die Ansicht, dass die Galle eine seifenartige Verbindung sei, von einer organischen Säure mit Natron. Durch die Arbeiten von *Kemp*, *Liebig*, *Theyer* und *Schlosser* *) ist jetzt unzweifelhaft nachgewiesen, dass der Hauptbestandtheil der Galle ein Natronsalz ist von constanter Zusammensetzung. *Thénard's* Picromel, *Gmelins* Gallenzucker, *Berzelius's* Bilin alkalifrei, *Demarcay's* Choleinsäure, *Berzelius's* Bilifel-

*) Lond. med. Gaz. 1842. Dec. p. 393. — Wöhler und Liebig Annalen der Chem. Band 47. S. 1 und Band 48. Heft 1.

linsäure sind der Hauptsache nach immer *derselbe* electronegative Körper, der die Galle constituirt.

Die reine Gallensäure, durch Fällung mit Bleiessig aus der von Fett und Farbstoff befreiten Galle und Zersetzung des Niederschlags mit Schwefelwasserstoff dargestellt, bildet getrocknet ein weisses hygroscopisches Pulver von bitterem zusammenziehenden Geschmack und saurer Reaction. Die wässrige Lösung wird durch Essigsäure und Oxalsäure nicht verändert; durch Salzsäure entsteht ein harzartiger Niederschlag; mit kohlensauren Alkalien in Berührung treibt sie die Kohlensäure aus; mit salpetersaurem Silberoxyd, mit neutralem und basischen essigsauren Blei entstehen Niederschläge, wovon die letzteren in Alkohol löslich sind. Auf 100 Theile berechnet besteht die reine wasserhaltige Säure aus C 63,42 H 9,41 N 3,92 O 23,23. Die reine Galle ergab C 68,00 H 8,09 N 3,62 O 20,65 Natron 6,08 Chlornatrium 3,56.

Nach Abzug der anorganischen Bestandtheile berechnet *Liebig* nach den Analysen von *Kemp*, *Enderlin*, *Theyer* und *Schlosser* die Zusammensetzung der Gallensäure zu C 63,24 H 8,97 N 3,86 O 25,95, in Aequivalenten C 76 H 66 N 2 O 22. Nimmt man die Gallensäure = C 76 H 66, N 2, O 22, doppelt und addirt 3 Atom Natron hinzu, so müsste die von Fett und Farbestoff freie Galle 6,66% Natron enthalten; *Kemp* hat darin 6,53% gefunden. Die Galle ist daher nach *Liebig* zwei drittel *gallensaures Natron*.

Physiologische Chemie der Menschengalle.

Die gesunde menschliche Galle ist bisher nicht oft Gegenstand chemischer Untersuchung gewesen. *Berzelius* und *Thénard* lieferten jeder eine quantitative Analyse der Ochsengalle, nicht der Menschengalle, wie *Simon* irriger Weise bemerkt. *Gmelin*, *Fromherz* und *Guggert* begnügten sich damit, die in der Ochsengalle nachgewiesenen Bestandtheile auch aus der Menschengalle darzustellen. Der Beschreibung gesunder Galle werden hier die Beobachtungen zu Grunde gelegt, welche ich bei Sectionen plötzlich verunglückter In-

dividuen, deren Organe die anatomische Untersuchung als vollkommen gesund erwies, zu machen Gelegenheit fand.

Zu bemerken ist hier noch, dass die Eigenschaften, welche angeführt werden, sich auf die Blasengalle (bilis cystica) beziehen, da die Abweichungen der Lebergalle (bilis hepatica), die wohl kaum rein von Blutserum u. s. w. zu erlangen sein möchte, bloss in grösserer Verdünnung und mangelnder Beimischung von Blasenschleim zu bestehen scheinen. Letzterer dürfte insofern von Wichtigkeit sein, als der Schleim nach Art des Ferments, die Zersetzung des gallensauren Natrons beschleunigt. Die Darmgalle (bilis intestinalis) ist Galle auf dem Wege ihrer physiologischen Zersetzung und muss als solche an einem andern Orte betrachtet werden.

I. Physikalische Eigenschaften der gesunden Menschengalle.

Die Farbe ist constant gesättigt braun, in dünnen Schichten bräunlich gelb; grüne Färbung, oder auch nur grünliche Nüançirung der braunen Farbe, die oft angegeben wird, wurde an gesunder Galle von mir niemals beobachtet. Auch die Bemerkung von *Platner*, dass eine weingeistige Auflösung von Galle, längere Zeit der Luft ausgesetzt, grün werde, kann ich nicht bestätigen, indem derartige Lösungen die zu einem andern Zwecke in einem Schranke aufbewahrt wurden, diese Erscheinungen nicht zeigten, vielleicht wegen gehinderten Zutritts des Tageslichts. In pathologischen Fällen wurden grüne, gelbe, orange, schwarze und andere Färbungen nicht selten beobachtet. Davon weiter unten.

Die *Consistenz* ist wässrig dünnflüssig: nur die letzten aus der Gallenblase fliessenden Tropfen sind, wegen stärkerer Beimengung von Schleim, zähe, Faden ziehend. Zeigt sich die Gesammtmenge der Galle sehr viscid, so deutet dies auf krankhafte Veränderung. Nur die Galle Neugeborner zeigte constant eine bedeutende Viscosität.

Das *specifische Gewicht* gesunder Galle fand ich bei drei Untersuchungen 1,040, einmal betrug es 1,032. *John*,

Schübler und *Kapff*, so wie *Bouisson* geben eine geringere Zahl, nämlich 1,026 an.

Mikroskopische Charactere der gesunden Galle.

In der Blasengalle, die mit dem Schleim der Gallenblase vermischt ist, fallen uns bei der Untersuchung zunächst folgende Theile auf:

1) durchscheinende oder grauliche runde Kügelchen von $^1/_{700}'''$ im Dm. theils einzeln, meistens aber gruppenweise angehäuft. Von Oleintröpfchen unterscheiden sie sich durch geringere Durchsichtigkeit, gleichmässigere Grösse und durch ihr Verhalten gegen Aether. Durch Filtriren können sie nicht entfernt werden, wohl aber durch Alcohol und Essigsäure.

2) Konische gelblich gefärbte Körper 140''' (?) lang $^1/_{300}$ — $^1/_{400}'''$ breit an ihrem breitesten Ende, theils einzeln, grösstentheils aber reihenweise verbunden, ohne deutlichen Kern. Epithelium der Gallenblase. Nicht selten bietet sich die Oberfläche grösserer Läppchen Epithelium's zur Beobachtung, welche als eine aus unregelmässigen Polyedern zusammengesetzte Fläche sich darstellt.

Ausser diesen der Galle an und für sich nicht angehörigen Theilen sieht man

3) hie und da unregelmässig geformte schwarz oder dunkel braun gefärbte Körnchen von verschiedener Grösse. Sie verschwinden auf den Zusatz von einem Tropfen Kalilauge. Dies scheinen Farbestoffpartikel zu sein. Reactionsversuche mit Salpetersäure gaben kein sicheres Resultat.

4) Selten sieht man kleine, meistens unvollkommen ausgebildete Cholesterinkrystalle als farblose rhombische Tafeln.

Es scheint, dass die sub 3 und 4 aufgeführten mikroskopischen Elemente sich erst aus der durch Verdunstung eingedickten Galle ausscheiden und nicht im natürlichen Zustande darin vorhanden sind, wie *Bouisson* anzunehmen geneigt ist. Wenigstens erschien mir die frische eben aus

der Blase genommene Galle bei 300facher Vergrösserung constant als eine gleichmässige gelbe Fläche ohne diese Körnchen und Krystalle. So viel aber ist gewiss, dass die Genesis der Gallenconcremente, bei welcher nebst dem Schleim fast nur der Farbstoff und das Cholesterin betheiligt sind, durch die Leichtigkeit, womit beide sich abscheiden, erklärlich ist.

II. Chemische Eigenschaften der gesunden Menschengalle.

Bevor ich die Resultate der angestellten analytischen Versuche mittheile, ist die Methode der Untersuchung, die von mir befolgt wurde, anzugeben; dies ist um so mehr nöthig, als wohl keine Flüssigkeit auf verschiedenere Weisen bearbeitet wurde, und nur durch Angabe der Methode der Leser in den Stand gesetzt wird, darüber zu urtheilen, ob auf diesem Wege richtige Resultate erlangt werden konnten oder nicht, und in wie weit dieselben mit denen anderer Methoden verglichen werden können. Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, dass bei allen Analysen gesunder und kranker Galle genau derselbe Weg von mir eingeschlagen wurde, weil sonst eine Vergleichung der Ergebnisse misslich schien.

Eine gewogene Quantität Galle wurde bei 110—120° C zur Trockene abgedampft und wieder gewogen. Aus dem Verlust wurde der Wassergehalt berechnet. Der Rückstand wurde in einem erwärmten Mörser zu feinem Pulver zerrieben, ein Theil abgewogen und zu wiederholten Malen mit kochendem Aether ausgezogen. Der Aether hinterliess beim Verdunsten den Fettgehalt der Galle. War die Quantität des erhaltenen Fetts gross genug, um eine approximative Trennung des Cholesterins zu gestatten, so wurde diese vorgenommen; häufig jedoch erlaubte die geringe Menge nur eine Untersuchung der einzelnen Bestandtheile, mittelst des Microscops, wodurch bei einiger Uebung die Fettarten leicht unterschieden werden. Der von Fett befreite Rückstand wurde einige Male mit wasserfreiem Alkohol ausgekocht, das Ungelös'te auf ein gewogenes Filtrum gebracht, mit heissem Alkohol ausgewaschen, getrocknet und gewogen. Das

Gewicht des Filtrums mit dem Rückstand ergab den Gehalt an Schleim. *)

Die alkoholischen Lösungen zur Trockene gebracht, was nur bei 120° C vollständig gelingt, und gewogen bestimmten die Menge des gallensauren Natrons in Verbindung mit Färbstoff. Letzterer wurde wegen Mangels einer zweckmässigen Methode der Abscheidung nicht isolirt. Zu bemerken ist, dass die Asche des Alkoholextracts ausser kohlensaurem Natron auch noch Spuren von Chlornatrium und 3basisch phorphorsaurem Natron enthielt.

Zur Bestimmung der anorganischen Bestandtheile wurde ein Theil der trockenen Galle im Platintiegel verbrannt. Die stark alkalische Asche wurde mit Wasser ausgelaugt; das Gewicht des Rückstandes ergab den Gehalt an löslichen Salzen. Die wässrige Lösung zeigte mit salpetersaurem Silber versetzt einen weissen und gelben Niederschlag von Chlorsilber und phosphorsaurem Silberoxyd. Das letztere wurde durch Salpetersäure gelös't; das Chlorsilber auf ein gewogenes Filtrum gebracht, getrocknet und aus dem Gewicht desselben das Chlornatrium berechnet. Die Phosphorsäure wurde in der sauren Lösung durch basisch essigsaures Blei gefällt, der Niederschlag geglüht und gewogen, in schwefelsaures Blei verwandelt, aus dem letztern die Menge des Bleioxyds berechnet und die Phosphorsäure aus dem Verlust bestimmt. Waren schwefelsaure Alkalien vorhanden, so wurde die Schwefelsäure vorher durch Baryt entfernt und ihre Menge bestimmt. Das Chlornatrium und die als 3basisch phosphorsaures Natron in Rechnung gebrachte Phos-

---

*) Bei der Bestimmung des Schleimgehalts hängt viel davon ab, ob beim Ausgiessen der Galle aus der Blase auch die letzten Tropfen, die sehr viel Schleim enthalten, mit zur Untersuchung genommen werden oder nicht. Ich habe dieselben möglichst vermieden; doch dürfte es schwer sein in dieser Beziehung ganz gleichmässig zu verfahren, besonders da die Menge der zu prüfenden Galle oft nur klein ist. — Ueber die chemische Natur des Schleims siehe weiter unten.

phorsäure wurde vom Gesammtgewicht der löslichen Salze abgezogen; als Rest blieb das zur Gallensäure gehörige Natron, als kohlensaures. Der in Wasser unlösliche Rückstand bestand aus basisch phosphorsaurer Kalk- und Talkerde, nebst schwefelsaurer oder kohlensaurer Kalkerde. Diese wurden auf die gewöhnliche Weise bestimmt. — Bei der Anführung der einzelnen Analysen schien es mir zweckmässig, nicht bloss den Namen der Krankheit, woran das betreffende Individuum gestorben war, anzugeben, sondern eine mehr oder weniger detaillirte Mittheilung des anatomischen Befundes beizufügen. Denn nur auf diese Weise kann ein klares und umfassendes Bild des pathologischen Zustandes gegeben werden. Reine d. h. durch keine Complicationen getrübte Krankheitsfälle finden wir sehr selten; und wenn es auch für jetzt noch nicht möglich ist, den Einfluss dieser Complicationen auf die in den Säften sich kund gebenden chemischen Veränderungen überall gebührend zu schätzen, so ist es doch wichtig zu wissen, dass der Krankheitsfall kein reiner war und womit er sich complicirte.

Wie schwer es oft ist, einfache Krankheitsfälle als Anhaltspunkte zu gewinnen, fühlte ich besonders, als ich während der Monate Juli, August, September und October 1843 in der sonst so reichen Wiener pathologisch-anatomischen Anstalt kaum einen reinen Fall entzündlichen Leidens finden konnte: bald zeigten sich neben dem Hauptleiden die Spuren eines noch blühenden oder eben abgelaufenen typhösen Processes, bald war das Exsudat ein tuberculoses oder hämorrhagisches, bald war nebenher fettige Degeneration der Leber vorhanden, bald wiesen verschiedenartige Intumescenzen der Milz auf acute Veränderungen der Blutmischung, oder auf chronische Dyscrasien und Cachexien hin. Und ist nicht die Milz für viele dyscrasische Zustände, ein feineres Reagens, als wir nur irgend in unseren Laboratorien besitzen?

Gewiss ist, dass viele Abweichungen in den Analysen des Bluts, des Harns u. s. w. bei demselben Krankheitsprozesse, Abweichungen, welche, auch wenn wir die durch Al-

ter, Geschlecht, Constitution bedingten Nüancirungen nach Kräften in Rechnung bringen, die Erlangung eines bestimmten Resultats so sehr erschweren, in diesen meistens unbeachteten Complicationen, die auch während des Lebens nicht immer erkannt werden können, begründet sind.

Ausserdem ist es unerlässlich, dass bei Angabe derartiger chemischen Analysen das Stadium des Krankheitsprocesses möglichst genau mitgetheilt werde. Denn welch' ein Unterschied im Blute z. B. bei Peritonitis im Beginn und nach der Abscheidung einiger Pfunde plastischen Exsudat's! Und doch liest man nicht selten die Ueberschrift: »Analyse von Blut bei peritonitis puerperalis«, ohne nähere Angabe.

Ferner ist der Charakter der Krankheit zu berücksichtigen. Denn gewiss ist es nicht gleichgültig für die Beurtheilung der Zusammensetzung des Bluts, des Harns u. s. w, ob wir bei der Section einer an Puerperalfieber Gestorbenen grosse Massen derben Exsudats finden oder nur hie und da kleine Heerde eitrig zerfliessender Ausschwitzungen. Es ist hier nicht der Ort, die Wichtigkeit einer genauen und umfassenden Diagnose für die Bearbeitung der pathologischen Chemie ausführlich zu erörtern. Das Gesagte hat nur den Zweck, die Mittheilung des Sectionsbefundes bei den einzelnen Analysen kranker und gesunder Galle zu entschuldigen. Dazu mag es genügen.

Analyse № 1. Gesunde Galle.

Ein junger Maurer von 18 Jahren, mittlerer Grösse, wohlgebaut, musculös, starb plötzlich in Folge eines Sturzes vom Gerüst. Das os occipitis war in einer Länge von 3'' fracturirt. Die rechte Hemisphäre war mit einer dünnen Blutschicht überdeckt; an der basis cranii fand sich reichliches Blutextravasat, in beiden hintern Hirnlappen wallnussgrosse apoplectische Heerde. Alle übrigen Organe waren normal. Der Magen enthielt eine nicht unbedeutende Quantität gelblichen Chymus. Die Gallenblase war mit dünnflüs-

siger, gesättigt braun gefärbter Galle gefüllt. Diese bestand in 100 Theilen aus:

Wasser	=	86,00
Festen Bestandth.	=	14,00

Gallensaures Nat.	=	70,22
Cholesterin	=	0,16
Margarin und Olein	=	0,32
Schleim	=	2,66
Chlornatrium	=	0,25
3 bas. phosphors. Nat.	=	0,20
Bas. phosphors. Kalkerde u. phosphors. Talkerde	=	0,18
Schwefes. Kalkerde	=	0,02
Eisenoxyd		Spuren.

Analyse № 2.

Ein Mann von 22 Jahren, wohl genährt und kräftig gebaut, starb in Folge einer penetrirenden Bauchwunde, die ihm bei einem Raubanfall beigebracht war, in 24 Stunden. Die Section ergab zweimalige Durchbohrung des Dünndarms und Verletzung der vena iliaca communis dextra. Die Peritonealhöhle und das retroperitoneale Zellgewebe enthielten mehrere Pfunde ergossenen Bluts. Der Magen enthielt eine grössere Menge unvollkommen verdauter sehr fetter Speisen. Alle Organe zeigten Spuren von Blutleere, waren übrigens durchaus normal. Entzündliche Reaction war nur an einem wallnussgrossen Stücke vorgefallenen Dünndarmes sichtbar.

Die Gallenblase enthielt viele dünnflüssige, braune Galle. Ihre Wände waren mit einer dicken Schicht Schleims bedeckt.

Wasser	=	85,92
Feste Bestandtheile	=	14,08

Gallensaures Natron	=	9,14
Cholesterin	=	0,26

Margarin } Olein	=	0,92
Schleim	=	2,98
Chornatrium	=	0,20
3 bas. phosph. Nat.	=	0,25
Bas. phosph. Kalkerde u. phosphors. Talkerde	=	0,28
Schwefelsauren Kalk	=	0,04
Eisenoxyd		Spuren.

Gesunde menschliche Galle würde sich hiernach folgender Maassen characterisiren:

Sie ist wässrig, dünnflüssig, nur die zuletzt aus der Blase fliessenden Tropfen sind fadenziehend; ihre Farbe ist gesättigt braun, in dünnen Schichten ockergelb.

Sie enthält gegen 14% fester Bestandtheile.

Von diesen beträgt das gallensaure Natron mit dem Farbstoff 9 bis 10 Gewichtstheile,

das Fett ½ bis 1 Gewichtstheil,

der Schleim 2½ — 3,

die in Wasser löslichen Salze ½,

die darin unlöslichen Erden ⅕ — ¼ Gewiehtstheil.

Eine grössere Anzahl von Untersuchungen wird vielleicht die hier angeführten Normalverhältnisse in manchen Puncten modificiren; bis dahin, wo wir diese besitzen, müssen uns die angeführten als vorläufige Grundlagen dienen.

Es bleibt uns noch übrig, die Modificationen zu betrachten, welche die Galle nach Alter, Geschlecht, Temperament Lebensweise u. s. w. erleidet. Sie sind nicht nur physiologisch wichtig, sondern auch zu einer umfassenderen Würdigung pathologischer Veränderungen dieses Secrets unerlässlich. Wir betrachten hier:

1. Varietäten gesunder Galle nach dem Alter.

Die Foetalgalle ist im Allgemeinen viscid; sie soll nach *Haller*, *Swammerdam* und *Burdach* ohne bittern Geschmack sein. *Leuret* und *Lassaigne* analysirten Kalbsgalle und fanden Schleim, gelben und grünen

Farbstoff, Chlornatrium und Kohlensaures Natron, aber *kein* Pikromel. Es wäre sehr auffallend, wenn der für die Galle characteristische Bestandtheil in der Foetalperiode fehlen sollte.

Zur Entscheidung dieser Frage wurden von mir die Darmcontenta zweier 6monatlicher Zwillinge untersucht. Bei dem ersten derselben fand ich das colon ascendens und transversum durch eine harte braunrothe Masse in hohem Grade ausgedehnt. Der Umfang desselben übertraf den des entsprechenden Darmstücks bei der andern im Uebrigen ebenso weit entwickelten Zwillingsfrucht um das Drei- bis Vierfache. Microscopisch untersucht bestand die Substanz aus bräunlich gefärbten ovalen Epithelialzellen zum Theil mit deutlichem Kern, rhombischen Tafeln von Cholesterin, Oleintropfen und einer körnigen schwarzbraun gefärbten Materie. Die letztere machte bei weitem den grossten Theil aus. Die Masse aus dem Darmkanal des andern foetus war weniger trocken und enthielt mehrere Cholesterinkrystalle, zeigte übrigens dieselben Elemente, In der flexura iliaca und dem Rectum fand sich bei beiden nur gelblicher glasiger Darmschleim. Die getrocknete Substanz gab bei wiederholter Behandlung mit kochendem Aether eine geringe Menge weissen Fetts, in welchem Cholesterin, Margarin und Olein erkannt werden konnten. Mit wasserfreiem Alkohol ausgekocht wurde ein brauner Stoff gelös't, der abgedampft eine harzartige Masse von nicht sehr bitterem Geschmacke darstellte mit allen Eigenschaften des *Gmelin*'schen Gallenharzes. Das ungelöste lockere schwarze Pulver, in welchem hie und da gelbliche Partikeln aus Schleim und Epitheliallamellen bestehend sichtbar waren, wurde mit heissem Wasser digerirt, um etwa vorhandenes Taurin zu suchen. Indess konnten in der abgerauchten Lösung auch mit dem Mikroscope keine deutliche Taurinkrystalle erkannt werden. Das schwarze in Aether, Alkohol und Wasser unlösliche Pulver wurde in heisser kaustischer Kalilauge theilweise unter Ammoniakentwickelung gelöst und durch Salzsäure in Form brauner Flocken gefällt. Concentrirte Mineralsäuren

lössten davon nur wenig. Auf Platinblech erhitzt verbrannte es mit leuchtender Flamme und hinterliess eine lockere voluminöse schwer zu gelber Asche einzuäschernde Kohle. Die Asche bestand aus Chlornatrium, phosphors. Alkali und phosphorsaurer Kalkerde mit einer grossen Menge Eisenoxyd.

Die getrockneten Darmcontenta bestanden in 100 Theile aus:

	bei dem ersten Foetus in den ausgedehnten Darmparthien	bei dem zweiten
Cholesterin, Olein, Margarin	1,8	15,4
In wasserfreiem Alkohol lösliche Mat. Gallenharz	12,3	15,6
Epithelium, Schleim Farbstoff, Salze	85,9	69,0
	100,0	100,0

Es erhellt hieraus, dass auch die Foetalgalle den characteristischen Bestandtheil der Galle, das gallensaure Natron enthält. Auffallend ist jedoch die grosse Menge eigenthümlichen Farbstoffs, der in seinen Eigenschaften sich sehr dem schwarzen Pigment nähert, so weit unsere Kenntnisse in Betreff des letzteren gehen. Sehr gering ist der Gehalt an Gallenharz. Die Bedeutung der Leber im Haushalt des Foetus als fast alleiniges Ausscheidungsorgan kohlenstoffhaltiger Producte bei gänzlicher Unthätigkeit der Lungen entspricht dieser Zusammensetzung, indem, wie *Bouisson* angiebt, der Farbstoff der Galle nach einer Elementaranalyse von *Thomson* 0,54,53 Kohlenstoff enthalten soll.

Das Meconium, das nach der Geburt abgeht, ist nicht mehr als reine Foetalgalle zu betrachten, da nach der Geburt sogleich mit dem Eintreten der Respiration der Kreislauf eine andere Richtung nimmt, von Aussen Stoffe eingeführt werden, und die Galle, die nun secernirt wird und die bei dem jetzt vor sich gehenden Chylificationsprocesse eine

Rolle zu übernehmen hat, den Darmcontentis vom Foetalzustande her beigemischt wird.

Simon fand in 100 Theilen trocknen Meconiums:

Cholesterin	16,00
Extract. Mat. und Bilifellinsäure	10,40
Casein	34,00
Bilifellinsäure im Max. des Bilins	6,00
Biliverdin mit Bilifellinsäure	4,00
Zellen, Schleim, Albumin	26,00

Bemerkenswerth ist die grosse Menge Cholesterin, von dem die andern Fettarten nicht getrennt zu sein scheinen. Das Casein rührt wohl von der Muttermilch her.

In den Leichen Neugeborner fand ich die Gallenblase constant mit sehr viscider, brauner Galle gefüllt. Ob auch den übrigen Altersklassen besondere Modificationen der Galle zukommen, ist ungewiss; bei Greisen ist die Färbung etwas dunkler.

2. Modificationen der Galle durch Nahrung.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass, ähnlich wie dies *Lehmann* vom Harn nachgewiesen hat, die Beschaffenheit der Nahrungsmittel verändernd auf den Zustand der Galle einwirke. Wie dort die stickstoffreichen Stoffe eine Vermehrung der characteristischen Bestandtheile des Harns bedingen, so würde hier etwas Aehnliches von den stickstofffreien zu erwarten sein.

Tiedemann und *Gmelin* glauben, dass die harzartigen Substanzen der Galle besonders von stickstofflosen vegetabilischen Nahrungsmitteln herrühren, wenigstens enthalte die Ochsengalle davon mehr, als die der Hunde und Menschen. *Thénard* dagegen will sein Picromel in grösserer Menge bei Herbivoren, als bei Carnivoren gefunden haben. *Chevreul*

fand dieselbe Materie in sehr grosser Menge bei Hunden, die *Magendie* mit Zucker gefüttert hatte.

Es lässt sich aus diesen widersprechenden Beobachtungen kein Schluss ziehen, weil, auch abgesehen von den verschiedenen Methoden der Untersuchung, das Gallenharz als ein Zersetzungsprodukt des Gallenzuckers zu betrachten ist, die grosse Menge der ersteren in der Ochsengalle daher nur eine weiter vorgeschrittene Zersetzung beweisen würde.

Die Frage über den Einfluss der Nahrungsmittel auf die Secretion der Galle, die auch für die praktische Medicin von Interesse sein dürfte, ist also noch durch directe Versuche zu erledigen.

3. *Durch Klima.*

Die Vermehrung der Gallensecretion in heissen Klimaten ist bekannt. Die Ursache derselben muss unstreitig in der wegen Verdünnung der Luft weniger kräftig vor sich gehenden Respiration, welche zur Entfernung kohlenstoffreicher Producte eine Vermehrung der vicariirenden Leberthätigkeit nöthig macht, gesucht werden.

4. *Der Einfluss, den Geschlecht, Race, Constitution etc. auf die Gallensecretion üben, ist noch unerforscht.*

(Fortsetzung folgt.)

Ueber eine häufige, wenig bekannte Ursache der weiblichen Unfruchtbarkeit.

Vom Prof. **Osiander** in Göttingen.

Beobachtungen.

I. Ein geehrter College ersuchte mich im August 1828 eine Dame zu untersuchen, die in einem berühmten Badeorte seine Hülfe in Anspruch genommen hatte. Sie ist 27 Jahre alt und seit fünf Jahren an einen robusten Mann verheirathet, der in einer früheren Ehe eine Tochter gezeugt hat, die noch lebt. Die Mutter der Frau habe neun Kinder geboren. Mad. N. ist wohlgewachsen, hellbrünett, von schöner Gesichtsbildung und gesunder Farbe, hat aber nie con-

cipirt, und erscheint ihrem Manne, der nach Kindern sich sehnt, als unfruchtbar. Er versichert, seine Frau sei nicht ganz so gebaut wie andere Frauen. — Bei der Untersuchung mit einem Finger fand ich den Muttermund sonderbar geformt. Die Vorderlippe nämlich ist in einem langen spitzigen Schnabel verlängert, der offenbar in Erection gerieth, da ich ihn berührte. Hinter der verlängerten Lippe erreichte der untersuchende Finger den Muttermund, welcher ein kleines rundes Grübchen, enger als gewöhnlich, darstellte, durchaus keine Querspalte. Der Mann sagte mir: er wünsche Erben, seiner bedeutenden Lehne wegen, und er habe seine Frau oft untersucht, da ihm aus dem Collegio der medicina forensis der regelmässige Bau bekannt sei; hier finde er aber etwas Abweichendes, was ich bestätigen musste.

Ich rieth dem Ehemann: ut a coitu se abstineat per proximos tres hebdomades; tunc inter et post mensium fluxum, inclinato uxoris corpore, a tergo rem haberet cum illa. Die Frau, welche sich übrigens wohl befand, setzte die angefangene Eisenwasserkur fort.

II. Im October 1823 werde ich ersucht, eine verheirathete Dame zu untersuchen, die wegen Hysterismus und den unzähligen Beschwerden, welche ihn zu begleiten pflegen, schon seit vielen Jahren ärztlich behandelt wird. Sie ist noch nicht 30 Jahre alt, untersetzt, vollkommen weiblich gebildet, von gesunder Gesichtsfarbe — hat aber in einer zehnjährigen Ehe niemals concipirt. Bei der Untersuchung war ich verwundert, das collum uteri abnorm verlängert zu fühlen. Es kam mir vor: als habe es fast die Länge des kleinen Fingers; dabei dünn, schlaff, zugespitzt und schief gerichtet; der Muttermund eine feine Querspalte bildend, ohne alle hervorstehende Lippen.

Ich rieth zu Kräuterbädern und empfahl nach langer Enthaltsamkeit, gleich nachdem die Menstruation vorüber, die Imprägnation zu versuchen. Die Frau ist aber kinderlos geblieben.

III. Den 4. Junius 1821 kam F. D., Wirthin in Sp. zu mir, um wegen ihrer Kinderlosigkeit sich meinen ärztlichen

Rath zu holen. Sie ist 34 Jahre alt und seit 8 Jahren verheirathet. Vor 6 Jahren glaubt sie einen Umschlag in der 7ten Woche mit Blutfluss erlitten zu haben, konnte aber nichts gewisses darüber angeben. Sie ist von mehr als mittlerer Grösse, hat breite Hüften und einen glatten Bauch, ist nicht mager, nur im Gesicht etwas eingefallen. Ihre Menstruation habe sie vo 15. Jahre an immer regelmässigm gehabt, Tage lang. Ihr Mann sei 35 Jahre alt und gesund. Sie glaubt die Mutter sei ihr verschlossen, denn die Beiwohnung verursache ihr oft Wehthun und ihr Mann behaupte auf ein Hinderniss zu stossen. Maritum accusabat, nimis properare et genituram emittere priusquam ipsi sensus voluptatis adesset. Bei der Untersuchung fand ich den Scheideneingang eng, das collum uteri aber äusserst lang, spitz, tiefstehend und zwar nach hinten und rechts gerichtet. Die Spitze des Mutterhalses schien mir hinten an die Wand der Scheide anzustossen.

Auch hier stützte sich mein Rath auf den Boerhaave'schen Aphorismus: »Feminae semper concipiunt post ultima menstrua et vix ullo alio tempore,« wobei noch die von Theden in s. N. Bemerk. und Erfahrungen II. p. 263 geäusserte Bemerkung: »eine Ursache der Unfruchtbarkeit liege in der allzu einfachen und brüsken Art des Beischlafs« eine Auslegung verdient hätte, wenn solche Dinge sich vor keuschen Ohren abhandeln liessen.

Die abnorme Verlängerung und fehlerhafte Richtung des Mutterhalses scheint eine häufige Ursache der weiblichen Unfruchtbarkeit zu sein, die darum der besondern Aufmerksamkeit werth ist, weil sie zu denjenigen Hindernissen der Conception gehört, die nicht alle Hoffnung abschneiden, und vielleicht schon in einer passenden Lagerung und einigen andern Cautelen ihr Euporiston finden.

Die Ursachen der Unfruchtbarkeit wurden vormals mit besonderer Vorliebe in medicinischen Probeschriften abgehandelt, wohin sie am wenigsten zu gehören scheinen. Die Unfruchtbarkeit der meisten solcher Dissertationen de sterilitate soll mich nicht abhalten, einige ältere namhaft zu machen:

Joh. Usleberus de sterilitate utriusque sexus. Altorf 1672. 4. (Wie viel Aberglauben noch in der letzten Hälfte des 17. Jahrhunderts bei deutschen Aerzten! Vieles vom s. g. Nestelknüpfen. p. 11. nimius sp. vitrioli usus testibus inimicus. ib. Nitrum semen imminuit. p. 15. Cura. Man soll die Eichel mit Essent. ambrae einreiben; die Testikel aber mit folgendem Liniment: Rec. Zibeth. gr. vii. Moschi. gr. vi. Ambrae gr. v. Ol. dest. caryoph. gtt. viii. Spicae gtt. vi. Olei N. M. expr. q. s. — p. 17 wird von einem besondern Electuarium ad coitum Ducis a Wallenstein und von Morsulis venereis Pappenheimii gehandelt.

J. D. Rein Diss. περι της γυναιχαγονίας Argent. 1681. Sterilitas, heisst es, est concipiendi impotentia a vitio seu partium genitalium seu sanguinis menstrui seu seminis vel aliis ex causis proveniens.

J. S. Doederlinus Diss. de sterilitate muliebri. Altorf 1704. 4.

Stahl et Wilhelmi de steril. feminarum. Hal. 1711.

Wedel et Schmitter de steril. Jen. 1714.

Stenzel et Rudolph de venenis sterilitatem inducentibus. Witeb. 1731.

Hilscher et Ackermann de steril. mulierum. Jen. 1734.

Juch et Spoerer de foeminei sexus sterilitate. Erf. 1734.

Teichmeyer et Schreck de steril. Jen. 1752.

Alberti et Richter de infoecunditate corporis ob foecunditatem animi in foeminis. Hal. 1743. 4.

C. G. Gruner de causis steril. in sexu sequiori ex doctrina Hippocratis. Hal. 1769. 4.

J. de Lemos de steril. utriusque sexus. Hal. 1758. 4.

M. Naboth de steril. mulierum. Lips. 1707. §. XII. Ovula Nabothi. Die »vesiculae in collo uteri» sein die wahren Eier.

A. Molnar disquis. causarum steril. utriusque sexus. Hal. 1747. 4.

E. G. Bose Progr. de scrophulis uteri sterilitatis fem. causa. Lips. 1787.

C. H. Th. Schreiber de causis prox. steril. mul. Jen. 1798.

F. A. D. Buhring, de ster. in sexu sequiori. Goett. 1798.

C. Guige sur les causes de la steril. dans la femme Strasb. 1803. 4.

G. H. Rente de steril. foeminar. causis. Goett. 1812. 4.

Morgagni, der nicht, wie jene Dissertations-Männer, sich lediglich auf fremde Conjecturen, sondern auf eigene anatomische Untersuchungen stützt, hat Epist. XLVI. und VII. viel Interessantes über die Ursachen der Unfruchtbarkeit zusammengestellt: anderes Roederer in S. Opusc. med. p. 363. Am vollständigsten zählt die Ursachen Thilenius in s. medic. und chirurg. Bemerkungen, Frankf. 1814. S. 373 auf.

Folgende Ursachen der weiblichen Unfruchtbarkeit scheinen mir als die wahrscheinlichsten angenommen werden zu müssen:

1) Unmannbarkeit d. h. Unreife der Keime des Eierstockes.
2) Viraginität; Unweiblichkeit.
3) Von Natur mangelnder Uterus, mangelnde Ovarien.
4) Monströse Kleinheit des Uterus (Morgagni).
5) Krankhafte Entartung beider Eierstöcke.
6) Verwachsung der Trompeten oder ihrer Säume nach vorausgegangener Entzündung.
7) Verschliessung der Scheide oder des Muttermundes.
8) Unwegsamkeit der Scheide durch eine Bruchgeschwulst, ein Steatom oder sonst eine Geschwulst.
9) Zu enge Scheide. (In Stetter's Beschreibung von dem Lande Kamtschatka 1774. S. 82. heisst es: die Jungfrauen, welche fruchtbar werden wollten, trügen in der Scheide Wieken (turundas) von eienr Art weichem Cypergras, wie Flachs gekämmt, wahrscheinlich um die Scheide zu erweitern.
10) Fehlende Clitoris.
11) Krankhafte Entartung und Vergrösserung der Clitoris. In J. Storch's, von den Krankheiten der Weiber, Gotha 1748, IIter Band ist S. 12. von einer verknöcherten Clitoris die Rede, an der sich Männer verwundet haben sollen; S. 14. von einer noch auffallenderen Entartung dieses Theils.

12) Entartung und Vergrösserung der Schamlippen.
13) Atonie des Uterus.
14) Schleimfluss aus dem Muttermunde. Stomatorrhoe.
15) Tiefe Einrisse und Callosität des Muttermundes.
16) Zu langer Mutterhals.
17) Abnorme, schnabelförmige Vorragung der vordern Lippe des Muttermundes über die hintern.
18) Schiefe Richtung des Muttermundes.
19) Chronische Rückwärtsbeugung der Gebärmutter.
20) Uterus geniculatus.
21) Vorfall und Inversion der Gebärmutter.
22) Fehlende Menstruation.
23) Menstrualcolik mit jedesmaligem Abgang einer mola carnea.
24) Scrofula mesenterica und Markschwamm im Mesenterium.
25) Scirrhus und Krebs des Uterus.
26) Polyp.
27) Hydrops ovariorum.
28) Windsucht des Uterus.
29) Zu grosse Fettleibigkeit.
30) Uebermässige Reizbarkeit.
31) Geschlechtliche Gefühllosigkeit und Kälte.
32) Geschlechtliche Erschöpfung durch coitus nimius Onanie; daher öffentliche Dirnen, wie Musitanus und Parent-Duchatelet etc. zeigen, nicht leicht concipiren.
33) Widerwillen, Zwietracht.
34) »Dissociatio corporum« wie Plinius den Zustand nennt, wenn ein Individuum mit einem andern keine Kinder zeugt, während es mit einem dritten fruchtbar sein würde.

Da es nicht meine Absicht ist, den Gegenstand hier zu erschöpfen und alles zu sagen, so bemerke ich schliesslich, dass man die Unfruchtbarkeit eintheilt: in absolute oder unheilbare, und nicht absolute, die nur temporär wirkt und unter gewissen Bedingungen heilbar ist. — Auch mag als curiosum die Behauptung eines Dr. Vogel hier noch eine Stelle finden: dass Zimmttinctur zwar den Blutfluss nach der Geburt stille, aber zur Bildung einer Haut in der Gebär-

mutter Anlass gebe, welche Ursache der Unfruchtbarkeit werde.

Als Nachtrag zu dem Obigen mögen hier noch einige Bemerkungen Platz finden.

Die gewöhnlichen Beschuldigungen des weissen Abgangs als muthmassliche Ursache der Unfruchtbarkeit, widerlegt die, gewiss von allen Praktikern gemachte Erfahrung: dass Frauen, die seit jeher an Fluor albus litten, nicht selten die Mütter einer zahlreichen Familie sind. Ich habe darüber die unzweifelhaftesten Beispiele mir angemerkt. In einem solchen litt die rothwangige Frau, in zwei Ehen Mutter von acht Kindern, nicht nur an ermattendem Schleimabgang ex vagina, sondern auch an Schleimhämorrhoiden. — Ganz anders scheint es sich mit der von mir so benannten Stomatorrhoe zu verhalten; derjenigen Art des weissen Flusses, die in Folge geschlechtlichen Ausschweifungen und venerischer Ansteckung den Muttermund entzündlich afficirt, excoriirt, zugleich den Canalis cervicis, vielleicht auch die innere Oberfläche der Gebärmutterhöhle in Mitleidenschaft zieht. Hier wird der weisse Abgang ohne Zweifel oft als Ursache der Unfruchtbarkeit angesehen werden müssen. Ein Beispiel der Art finde ich in den Tagebüchern meiner Praxis aus dem Jahr 1818 aufgezeichnet.

IV. Am 13. April kam eine junge Frau aus Gr. mit ihrem Mann zu mir, um mich wegen ihrer Kinderlosigkeit um Rath zu fragen. Sie ist seit 7 Jahren verheirathet, gesund aussehend, aber niemals in der Hoffnung gewesen. Sie drückt ihre Sehnsucht, schwanger zu werden, beinah komisch aus, so dass es an Delirium grenzt. »Wenn sie ein Kind sähe, lache ihr das Herz vor Freude. Sie möchte jährlich zwei Kinder haben. Sie wollte es ja leiden, dass ihr Mann, der auch so heftig sich Kinder wünsche, auf Nebenwege ginge und ein Kind zeuge, was sie annehmen könnten; aber ihr Vermögen bestehe in Lehn.« Der Mann protestirte dagegen, dass die Schuld an ihm liege; »wenn er zu andern gehen

wollte, würde es sogleich fassen.« — Die Frau ist regelmässig menstruirt, klagt über einen weissen Fluss, den sie immer vor und nach der Menstruation habe. Davon leitet sie, wohl mit Recht, ihre Unfruchtbarkeit ab. Die Untersuchung ergab nichts auffallend Abnormes; nur schien mir das Collum uteri geschwollen, die Labia dick, wulstig und platt, und eine milchweisse Flüssigkeit drang aus den Theilen hervor.

Den 21. kam die Frau abermals, um mir zu entdecken, dass in ihrem 17ten Jahre ein pr. Soldat mit ihr cohabitirt habe. Brennen beim Wasserlassen und eitriger Ausfluss habe sie nachher genöthigt, 1/2 Jahr lang Einspritzungen zu machen etc. Mir schien Einreibungen von Unguentum merc. ciner. in die Schenkel und ein Pulver aus Extr. Aloes und Myrrhae dabei indicirt.

Theden in den Neuen Bemerkungen und Erfahrungen 2. Thl. S. 264 macht die Bemerkung: dass zu tiefes Eindringen des Penis der Empfängniss hinderlich sei; was vielleicht auf den ersten und zweiten Fall angewandt, von denen ich oben berichtet habe, einen Sinn hat; im Allgemeinen aber gewiss Unsinn ist.

Wallfahrten, Volksfeste, Fastnachts-Mummereien, wohin auch die altrömischen Lupercalien zu zählen sind, sowie die jetzigen Badereisen, sind zu allen Zeiten als Mittel die Fruchtbarkeit zu befördern, angesehen worden. Wobei die Bemerkung mir hier gestattet sein mag, dass Göttingen im 14ten Jahrhundert ein solcher Wallfahrtsort war, zu den Gebeinen des Thomas ab Aquino, vom Pabst Johann XXII. heilig gesprochen und bei den Dominicanern vielleicht an derselben Stelle aufgestellt, die jetzt der Vergrösserung unserer unschätzbaren Königl. Universitäts-Bibliothek zubereitet wird. *)

*) »Gleich anfangs verdankte der hiesige Predigerorden einen grossen Ruf und Gewinn den hierher gebrachten heiligen Ge-

Die Erfüllung der Wünsche in solchen Fällen, wie es den Spöttern beliebt, fremden unkeuschen Einmischungen zuzuschreiben, ist gewiss in den meisten Fällen, Blasphemie. Luftveränderung, Zerstreuung durch Reisen und heitern Umgang, Beruhigung deprimirender Leidenschaften und hysterischer Nervenreizbarkeit, vor allem Entbehrung und nachfolgende erhöhte geschlechtliche Erregung, sind die Momente, welche bei einer natürlichen Erklärung in Anschlag zu bringen sind. Denn gerade die gehaltlosesten, einfachen warmen Bäder, wie Liebenzell, Wildbad, Pfäffers etc. stehen im höchsten Ruf. Es giebt Ehen, in denen die Conceptionen genau mit dem Zeitpunkt übereinstimmen, an welchem der Ehemann von seinen Reisen zurückkehrte; in denen Jahrelanger Umgang unwirksam blieb, bis er, wenn auch nur auf wenige Wochen oder Monate unterbrochen, wieder erneuert wurde. Das Göthe'sche: »Wenn sich Zweie lieben sollen, braucht man sie nur zu trennen,« wäre daher zu parodiren: Wenn die Ehe fruchtbar sein soll, braucht man die Eheleute nur auf einige Zeit zu trennen.

Sonderbar, dass die Griechen so viele Namen: *ατεκνια*, *αφορια* etc. für eine Sache halten, für die die Römer keinen hatten, den Sterilitas, von *στερεω* ich beraube, ist griechischen Ursprungs, und Infoecunditas wird nur von der Erde

---

beinen des Thomas von Aquino, von dessen wunderthätigen Kraft die Kranken Genesung, und *die unfruchtbaren Weiber Pfänder ehelicher Liebe zu erbitten hofften.* Dieser Ruf veranlasste sehr bald, der Denkart jenes Zeitalters gemäss, volkreiche Wallfahrten nach Göttingen am Feste des heiligen Thomas, und jährlich sah man, vom Sonntage Reminiscere bis an den Montag nach Oculi, eine unzählige Menge junger Mädchen, Jünglinge, Männer und Greise mit Weihgeschenken herbeiströmen und kniend in der Pauliner Kirche ihr Herz dem Heiligen eröffnen.« S. Geschichte der Stadt Göttingen und ihres Gebiets v. Jul. Billerbeck Gött. 1797. S. 45. — Man lese auch die curiose Stelle in der Zeit- und Geschichtsbeschreibung der Stadt Göttingen. 1734. 4. 1. Thl. S. 28.

gebraucht. Impotentia concipiendi ist mehr technischer Ausdruck, wie irritus complexus und vanus concubitus, womit die Sache auch nicht allgemein genau ausgedrückt wird, denn die Unfruchtbarkeit ist nicht immer ein Fehler des weiblichen Individuums. Im Briefe Pauli an die Galater C. 4. V. 27 heisst die Unfruchtbare η ȣ τικτȣσα, quae non parit. In dem ziemlich weitläuftigen Hippocratischen Buche περι αφορων ist die erste Ursache unter den aufgezählten zwar nicht die, welche uns hier in der ersten Beobachtung beschäftigt, aber eine ähnliche: »Si os uterorum omnino aversum fuerit a pudendo. Non enim suscipiunt uteri geniturum sed statim foras exit. Contigit autem hoc etiam si parum distortum fuerit os uterorum praeter naturam a pudendo.« Angeborne Schieflage des Uterus, fehlerhafte Richtung des Muttermundes, wie sie mit der abnormen Verlängerung und Verdünnung des Mutterhalses nicht selten verbunden ist.

Auch einen Dichter sehen wir die Sache besprechen: Lucret. Lib. IV. Vers 1239. »Aut penetrare locos nequit« scil. semen. ib Vers 1258: Nam more ferarum Quadrupedumque magis ritu, plerumque putantur Concipere uxores, quia sic loca sumere possunt semen.«

Einige Bemerkungen und Beobachtungen über das Arsenik als Gift und Arzneimittel.

Vom Prof. ***Dr. A. A. Berthold*** in Göttingen.

Bekanntlich behauptet H. *Orfila* eine neue Behandlungsweise der Arsenikvergiftung entdeckt zu haben, wovon schon oft in französischen und deutschen Schriften die Rede war. So z. B. sagt Hr. *Angonard* in Froriep's Neuen Notizen: № 632 p. 255: »Hr. Orfila hat, nachdem er durch zahlreiche Versuche gefunden hatte, dass, wenn man mit Arsenik vergiftete Thiere reichlich uriniren liesse, das Gift ausgetrieben würde, eine neue Behandlungsweise der Arsenikvergiftung vorgeschlagen, welche in der Anwendung milder diuretischer Flüssigkeiten besteht. Diese Flüssigkeiten

müssen in der zweiten Periode der Behandlung reichlich gegeben werden, wenn man annehmen kann, dass der grössere Theil der arsenigen Säure, die im Verdauungskanale vorhanden war, durch Erbrechen und Stuhlausleerung fortgeschafft ist; aber wenn dieselben vor der Entfernung der Säure genommen würden, so würden sie dieselbe auflösen und ihre Resorption befördern: kurz, die Diuretica sollen durch den Harn den Theil der Giftes eliminiren, welcher von allen Geweben absorbirt sein würde.«

Ich glaube, dass es ein Verkennen der Verdienste unserer Vorfahren sein würde, wollte man im Ernst behaupten, diese Methode sei eine neue. Dass wirklich darauf Bedacht genommen werden müsse, das bereits resorbirte und in das Blut übergetretene Gift durch Bethätigung der verschiedenen Secretionen aus dem Bereich des Körpers zu schaffen, ist eine alte bekannte Sache. Schon *Avicenna* betrachtete die reichlichen Ausleerungen des Körpers nach Arsenikvergiftungen als Heilstreben der Natur, das Gift auszutreiben; ebenso *F. Hoffmann* und viele Andere. Diese Ausleerungen (sagten wir in der Schrift: Eisenoxydhydrat als Gegengift des weissen Arseniks von Bunsen und Berthold p. 33) erscheinen aber nicht allein unter der Form des Erbrechens und Durchfalls, sondern auch vorzüglich als Harnfluss, als Hautausdünstung, als frieselartige Blasenausschläge.« Aus unseren Versuchen ging hervor, dass wenn Arsenik resorbirt und ins Blut übergetreten ist, bei Thieren fast *immer eine copiöse Harnabsonderung* sich von selbst einstellt: (in der angef. Schrift und in beiden Aufl. gleichlautend p. 34. 40. 41. 47. 57. 79.); dass dasselbe auch bei durch Arsenik vergifteten Menschen geschieht, ist p. 65. 67. 68. erörtert. »Sobald eine geringere oder bedeutendere Quantität des Giftes durch Absorption in die Blutmasse übergetreten ist (heisst es p. 72), erleidet auch das Blut eine qualitative Umänderung; man hat darin Spuren absorbirten Arseniks wieder gefunden. Das so umgeänderte und mit Arsenik zum Theil geschwängerte Blut wirkt auf die sämmtlichen Organe, mit denen es beim Kreislauf in

Verbindung tritt, nachtheilig ein. Die Absonderungsorgane werden zunächst vermehrt erregt und äussern eine erhöhete Thätigkeit: sie sondern, als überhaupt dazu bestimmt, alles dem Organismus Nachtheilige und für ihn Unbrauchbare aus demselben zu entfernen, so lange jene Erregung das Maas nicht überschreitet, vermehrt ab, um möglicher Weise das in den Körper eingedrungene Gift wiederum auszuscheiden; — daher *vermehrter Harnfluss*, vermehrte Hautausdünstung, daher zum Theil aber auch vermehrte Absonderungsthätigkeit der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, so wie der Leber. Dass mittelst dieser Absonderungen wenigstens zum Theil das Gift aus dem Körper entfernt werde, lehrt die Erfahrung: *Foderé* fand im Harn solcher Individuen, welche längere Zeit mit Arsenik ärztlich behandelt worden waren, Spuren dieses Giftes.«

Bei jeder Arsenikvergiftung bleibt aber die erste und nächste Indication Umwandlung des in den Körper gelangten Giftes in eine unlösliche unschädliche Substanz und Austreiben derselben aus dem Körper, d. h. aus dem Magen und Darmkanal (p. 36), und hierzu bleibt das Eisenoxydhydrat das wirksamste Hülfsmittel. In welchen Fällen Erbrechen und Purgiren nützlich, ja nothwendig sei, haben wir in unser Schrift p. 81. erörtert. Es kann ein der Anwendung des Eisenoxydhydrats vorhergehendes Brechmittel *unter Umständen* sehr nachtheilig sein; nämlich alsdann, wenn dadurch der Magen in einen solchen hyperemetischen Zustand versetzt wird, dass, wie alles früher Genossene, so auch das später dargereichte Eisenoxydhydrat sofort ausgebrochen wird und also nicht in den Darmkanal gelangen kann, um das in denselben eingedrungene Gift zu neutralisiren. Dass aber auch alsdann, wenn bereits Erbrechen und Purgiren, und sogar eine copiöse Harnausleerung Statt hat, dennoch ein fortgesetzter Gebrauch des Eisenoxydhydrats nothwendig sei, ist aus dem Grunde nicht zu bezweifeln, weil, wenn die Vergiftung durch Arsenik in Substanz geschah, zahlreiche Giftpartikeln noch *unaufgelöst* geblieben sein können. Da der weisse Arsenik aber an sich sehr schwer löslich ist, so fin-

det man solche Partikeln bei Hunden noch mehre Tage, nachdem sie reichlich purgirt und gebrochen haben, — und in welcher Quantität selbige, sogar nach häufigem Erbrechen und Purgiren, in menschlichen Leichen gefunden werden, wird vielen Aerzten aus von ihnen selbst vorgenommenen gerichtlichen Sectionen bekannt, solchen aber, welchen die eigne Erfahrung in dieser Hinsicht fehlt, aus den Obductionsberichten, die den zahlreichen Beobachtungen über Arsenikvergiftung beigefügt sind, einleuchtend sein.

Demnach halte ich dafür, dass, weil bei vermehrter Harnsecretion auch die Darmresorption gesteigert ist, auch in der sogenannten zweiten Periode der Vergiftung — so lange man überhaupt noch gelöseten und ungelöseten Arsenik im Magen oder Darmkanal vermuthen kann, — es dringend nothwendig sei, das Eisenoxyhydrat fortzugeben.

Vor mehr als 60 Jahren sagte *Selle* vom Arsenik: »Dieses ist eine lange Zeit aus der Materia medica verbannt gewesen, ungeachtet man sehr gute Erfahrungen von der guten Wirkung desselben hat.« Auch gegenwärtig ist das Arsenik bald als heillose dem organischen Leben absolut nachtheilige Substanz, bald hingegen als ein stärkendes, die Verdauung erkräftigendes, die Assimilation und Secretion förderndes, die Nerven- und Muskelthätigkeit erhebendes Mittel betrachtet. So viel hat sich nun aber erfahrungsmässig herausgestellt, dass dieses übrigens so gefährliche Gift in gewissen Fällen ein sehr heilsames und unentbehrliches Arzneimittel sein könne. »Venenatissima minima dosi data, sagte *Linné*, sufficienti vehiculo incepta, heroica et utilissima medicamenta evadunt.« Besonders in neuester Zeit sind vielfache Beobachtungen über die Heilwirkung dieses Körpers bekannt geworden, und der wissenschaftliche Congress von Frankreich hatte im Jahre 1842 in seinem Programm auch eine These über die Anwendungsart und die Anzeige des Arseniks als Heilmittel zur Discussion gestellt, deren genauere Ergebnisse mir indess nicht bekannt geworden sind. Aus

meiner Praxis theile ich ganz kurz folgende Beobachtungen mit.

1) H. S. litt seit seinem 17ten Lebensjahre an Epilepsia *nocturna*; es war weder eine erbliche Anlage zu der Krankheit, noch irgend eine bestimmte äussere Veranlassung zu derselben nachweisbar. Die Anfälle kamen unbestimmt alle 3 Wochen bis 2 Monate. Patient hatte bereits manches Arznei- und Hausmittel gegen sein Uebel angewandt. Als er, 31 Jahre alt, im Jahre 1837 Hülfe von mir verlangte, liess ich ihn einige Monate hindurch Zinkblumen mit Jpecacuanha nehmen. Da die Anfälle jedoch nicht ausblieben verordnete ich am 25. Februar, unmittelbar nach einem epileptischen Anfalle, Solutio Fowleri ʒi (welche nach unserer Phermacopoe ⅓ gr. weissen Arsenik enthält), 2 Mal täglich zu 5—8 Tropfen, so das jene Dosis in 6 Tagen verbraucht war. Ich liess sodann 8 Tage verstreichen und dann noch einmal dasselbe Mittel in derselben Dosis gebrauchen. Es trat erst am 2. Juni wieder ein Anfall ein, weshalb ich am folgenden Tage abermals ein Drachme Solutio verordnete und dieselbe 8 Tage nach dem Verbrauch noch einmal wiederholen liess. — Seit jener Zeit, also seit mehr als 7 Jahren sind epileptische Anfälle nicht wieder eingetreten, und das übrige Befinden des Mannes ist vollkommen gut.

2) Ein von Jugend auf geistesschwacher, körperlich aber wohlgebildeter Knabe, dessen oberer Theil des Hinterhauptsbeins an der Lambdanath jedoch stark deprimirt ist, bekam in seinem 13. Lebensjahre epileptische Anfälle. Diese wiederholten sich rasch, alle 3 — 4 Tage und manchmal an einem Tage 3—4 Mal. Nachdem ich diesen Knaben 2 Monate ohne allen Erfolg behandelt hatte, verordnete ich ʒi Solutio Fowleri, zu 5 Tropfen 2 Mal täglich. Die Folge davon war, dass die Anfälle viel seltener wurden. Da sie aber nach 5 Wochen wieder häufiger sich einstellten, so liess ich die Solutio von Neuem nehmen und zwar wieder mit demselben Erfolg; nach 14 Tagen verordnete ich dieselbe zum dritten Male. Die Anfälle blieben seltener und concentrirten sich auf die Nacht. Da eine Heilung nicht wohl

zu erwarten stand, die Umwandlung der Tagepilepsie in eine Nachtepilepsie unter diesen Umständen aber schon ein bedeutender Gewinn war, so gab ich die Solution nicht weiter fort. Seit 6 Monaten ist diese Epilepsie von ihrem nächtlichen Typus nicht abgewichen.

3) Ein 12jähriges Mädchen litt im Herbst 1840 an einem catarrhalischen Fieber, welches eine grosse Schwäche zurückliess; der Schlaf war unruhig, der Appetit gut, die Zunge aber auf der Wurzel stark belegt, der Stuhlgang leicht; besonders schwierig war das Gehen und Sitzen, so dass das Kind fast beständig zu Bett lag. Dieser Umstand zog sich über 4 Monate unverändert hin, — innere und äussere Mittel, unter letztern auch aromatische Bäder, vermochten keine Veränderung zu bewirken. Jetzt liess ich Eisumschläge längs des Rückens machen, welche den auffallendsten Erfolg hatten, dass das Kind schon am 3ten Tage nach der Anwendung derselben sehr gut umher gehen konnte. Ich liess diese Umschläge täglich ½ Stunde 14 Tage hindurch fortsetzen und entliess alsdann die Patientin als geheilt. — Im Frühjahr 1844 erkrankte dasselbe Kind an einem catarrhalischen Fieber, und dieses ging wieder ganz in denselben chronischen torpiden Zustand über, wie im Jahre 1840. Ich entschloss mich endlich wieder zur Anwendung der kalten Umschläge; obgleich diese 3 Wochen hindurch fortgesetzt wurden, brachten sie doch nicht die mindeste Besserung oder Veränderung in dem Zustande hervor. Ich verordnete nun, nachdem der Zustand über 3 Monate gedauert hatte, 1 Drachme Solutio, 2 Mal täglich 5 Tropfen. Der Erfolg hiervon war eben so auffallend als vor 2 Jahren der Erfolg der Anwendung der Kälte. Schon am 2. Tage konnte das Kind das Bett verlassen, ich liess die Drachme ausgebrauchen und hatte nicht weiter nöthig Arznei zu verordnen. Bis jetzt ist das Kind vollkommen gesund geblieben.

4) Hr. R. F., 28 Jahre alt, litt im Banat (an der türkischen Grenze) vom 17. November 1842 bis zum 11. Januar 1843 an einem sehr heftigen Wechselfieber, anfänglich mit tertianem, dann mit quotidianem, und zuletzt wieder mit tertianem Typus.

Auf den Gebrauch des Chinins war während der Zeit auch ein Mal das Fieber 5 Tage, ein anderes Mal 15 Tage ausgeblieben. Auf der Reise nach Wien brach das Fieber unmittelbar nach der Donauüberfahrt in Pressburg aus, und dauerte dann in Wien mit regelmässigem tertianen Typus noch 6 Wochen, bis Anfang März, fort. Im Juni hatte Patient ein kaltes Bad genommen und war am 2. Tage darauf wiederum von einem heftigen Fieber befallen, welches etwa 8 Tage gedauert hatte. Am 8. August hatte sich ohne nachweisbare Veranlassung das Fieber wieder eingestellt und nun bekam ich den Patienten in Behandlung. Es lag mir besonders daran, die Neigung zu den Recidiven zu heben, weshalb ich während der ersten Tage Salmiak mit Chamillenpulver, dann aber das schwefelsaure Chinin 3 Mal täglich zu 5 Gr. nehmen, und 8 Tage fortgebrauchen liess. Indess am 4. September, 9. October machte das Fieber Recidive. Ich gab nun das Chinin 3 Mal täglich zu 8 Gran, worauf Schwerhörigkeit folgte, welche aber nachliess sowie der Gebrauch des Chinins ausgesetzt wurde. Am 15. November trat das Fieber mit einer solchen Heftigkeit ein, wie nie zuvor, — mit heftiger Brustbeklemmung und Ohnmacht. Ich verordnete sofort Solutio Fowleri ʒi, Aq. dest. ℥vi, 2 Mal täglich 1 Esslöffel voll. Da am 13. das Mittel eine Zersetsung erlitten hatte, liess ich es nicht mehr fortnehmen, so dass also Patient im Ganzen etwa nur 2 Scrupel der Solution verbrauchte. Das Fieber war wie abgeschnitten, und ist bis jetzt, also seit mehr als 14 Monaten nicht wieder zurückgekehrt, obwohl die Lebensart des Patienten ganz die frühere geblieben ist.

Aus diesen Beobachtungen, denen ich noch mehrere ähnliche zufügen könnte, geht nun aber hervor, dass das Arsenik unter Umständen zu den heilsamsten Arzneimitteln gehört, und dass, wie namentlich in dem letzten Falle, eine sehr geringe Dosis desselben einen Erfolg zu erzielen vermag, welchen man von den gepriesensten andern Arzneimitteln vergebens erwartet.

Heilung einer penetrirenden Schusswunde des Hirns mit Zurückbleiben der Kugel.

Von Dr. *A. Mühry.*

Selten sind die Hirnwunden ohne tödtlichen Ausgang, noch seltener wenn sie penetrirend sind, aber noch weit geringer ist die Zahl der Fälle zu finden, wenn man auch in der Literatur danach sucht, wo nach einer penetrirenden Schusswunde des Hirns mit Zurückbleiben der Kugel vollkommne und dauernde Heilung beobachtet worden ist. Man findet zwar einige wenige solcher Angaben, aber nicht so ausführlich beschrieben, wie ich von folgendem sehr bemerkenswerthen Falle der Art, nach sorgfältiger Beachtung und Aufzeichnung der begleitenden Umstände, hier mittheilen werde.

Am 15. März 1844 erhielt ein kräftiger Mann von 34 Jahren aus einer Pistole, die nahe an die Stirn gehalten war, eine Kugel in den Kopf geschossen, und fiel besinnungslos nieder. — Die Wunde befand sich fast in der Mittellinie der glabella, etwas mehr nach rechts, fast einen Zoll hoch über den Augenbrauen. Die äussere Haut zeigte sternförmig drei Einrisse, die Knochenwunde aber war rund, entsprechend der Grösse und Form der Kugel, ohne deutliche Fissur, man konnte den kleinen Finger eben einbringen. Die Sonde liess sich in den Wundcanal in gerader Richtung und horizontal gegen 2½ Zoll einführen und auf diesem Grunde liess sich unbestimmt ein fester Gegenstand, vielleicht die Kugel, vielleicht auch ein Knochenstück, erkennen; ausserdem fand eine Oeffnung des Wundcanals mit der Nasenhöhle Statt, da aus dieser Blut floss. Es war also die vordere und hintere Wand des sinus frontalis durchschossen mit theilweiser Verletzung der pars cribosa des os ethmoideum und war die Kugel in den vordern Lappen der rechten Hirnhemisphäre gegen 1 Zoll tief eingedrungen, wo sie mit dem Knochenstücke sich noch befand. Dabei bestand Besinnungslosigkeit, aber auch eine physische Aufregung mit Drohen, Fluchen und unruhigen Bewegungen. Das Allgemeinbefinden war ohne besondere Symptome, der Puls normal, kein Erbrechen. — Als am wahrscheinlichsten war nun zu erwarten, dass der Tod an dem-

selben Tagen oder bald nachher erfolgen würde. Indessen wurden Eisumschläge über den Vorderkopf angewendet, nachdem die Wunde einfach mit einem Pflaster geschlossen war. Gewiss mit Recht wurde kein Versuch gemacht, die Kugel herauszuziehen, da ihre Lagerungsstätte nicht deutlich zu erkennen war, und da die runde Knochenwunde nicht gross genug war um sie herauszuziehen und also bei jedem solchen Versuche der ganze Wundkanal bis in's Innere des Hirn's noch vergrössert worden wäre.

Ich glaube, dass ich hierüber kein Wort weiter zu sagen brauche, selbst dann nicht, wenn der Ausgang ein weniger günstiger gewesen wäre.

An den nächstfolgenden Tagen zeigte sich, dass hier die Verletzung des Hirns nicht in kurzer Zeit dem Leben ein Ende machen werde. Das unruhige Toben und die Besinnungslosigkeit hatten nachgelassen, der Kranke hatte etwas Bewusstsein seines Zustandes, fühlte dumpfen Schmerz in der Wunde und auch im Hinterkopfe und im Nacken, Schwindel ohne Erbrechen, beide Augen konnten sehen, der Puls war voll und etwas häufiger. Der Wundkanal blutete nicht mehr, es entstand in ihm allmälig eine Anschwellung, so dass an der äusseren Oeffnung die Pulsation des Hirns zu beobachten war und Hirnsubstanz ward entleert, gegen drei Tage hindurch am Pflaster klebend, im Ganzen ungefähr gegen 1 Drachme betragend. — Das antiphlogistische Verfahren wurde verstärkt durch einen Aderlass, und kühlende ausleerende Salze wurden anhaltend fortgesetzt. Das Fieber wurde nie bedeutend und Hirnentzündung trat nicht ein, ausser der traumatischen am Orte der Wunde selbst.

Nachdem 2 Wochen verlaufen waren, war in der Wunde gute Eiterung entstanden, die Communication derselben mit der Nasenhöhle ergab sich dadurch, dass bei verschlossener Nase sich Luft aus der Wunde treiben liess. Der Kopfschmerz war heftig, besonders im Hinterkopfe, mehr bei aufgerichteter Stellung, das Allgemeinbefinden war befriedigend, der Puls ruhig, einigemal war flüchtiges Frostgefühl eingetreten, der Leib war offen, Appetit fehlte nicht.

Ferner waren auch keine secundäre Störungen im Nervensystem wahrzunehmen, ausgenommen im Geruchsvermögen, das mangelnd erschien. — Der Wundcanal wurde täglich mehrmals vorsichtig sondirt, um dem Eiter vom Grunde aus freien Abfluss zu lassen, Charpie wurde nicht eingelegt um nicht zu reizen und die äussere Oeffnung nur mit cerat. simpl. verbunden.

Sechs Wochen nach der Verwundung war der Wundcanal schon kürzer geworden, gegen 1 Zoll lang, der Kopfschmerz war geringer geworden, jedoch ausser vorn und im Hinterkopfe bestand er auch mit einigem Wechsel in den Seiten und in der Mitte, die Oeffnung zwischen Hirnhöhle und Nasenhöhle schien geschlossen, der Geruch hatte sich wieder eingestellt aber noch schwächer. Die psychischen Thätigkeiten waren etwas beeinträchtigt, anhaltendes Nachdenken und namentlich Rechnen waren schwierig und erregten den Kopfschmerz; die Stimmung war heiter und sorglos.

Nach acht Wochen war der Zustand in der Besserung so weit vorgeschritten, dass ein fistuloser Canal an der Wundstelle bestand, die Knochenwunde war nicht durch neue Knochensubstanz geschlossen, sondern es bildete hier die äussere Haut eine Grube. Zu dieser Zeit machte sich ein taubes pelziges Gefühl in beiden Händen bemerklich, das einzige Zeichen von secundärer Affection des peripherischen Nervensystems; aber bei spirituosen Waschungen war es nach drei Wochen wieder verschwunden. Die Eiterung durch den Fistelgang war bald stärker bald schwächer: sobald sie aber durch Schliessung der vordern Hautwunde stockte, entstand Congestion im Kopfe mit Hitze und dumpfen Schmerz, und diese Symptome verloren sich, wenn der Ausfluss wieder frei war. Die Sonde wurde daher noch fast täglich eingeführt und liess sich ½ bis 1 Zoll einbringen. Ruhige Bewegung ist gestattet, körperliche und geistige Anstrengungen sind schädlich.

In dieser Weise schritt die Besserung fort. Jetzt, nachdem ein Jahr verstrichen ist, hat sich die Fistel fast völlig, bis auf einen halben Zoll, geschlossen; der Kopfschmerz besteht nur in einem anhaltenden geringen Gefühle, das durch An-

strengung leicht vermehrt wird, Gehen, Bücken und Fahren wie auch Rechnen, Lesen und überhaupt Nachdenken sind mässig geübt ohne Schwierigkeit. Nichts aber ist strenger untersagt als spirituose Getränke, die am leichtesten eine Reizung und Entzündung mit Eiterung in der Nähe der gelagerten und wahrscheinlich eingekapselten Kugel erregen und rasch, vielleicht plötzlich den Tod veranlassen können.

Vergleichen wir diesen merkwürdigen Krankheitsfall mit anderen gleichartigen, die sich besonders in *Hennen's* Grundzügen der Militair-Chirurgie, aus dem Engl. Weimar 1822, und in dem neuesten Werke über diesen Gegenstand: *Guthrie*, On injuries of the head affecting the brain, 1843, finden, so erwähnt Letzterer Fälle von penetrirenden Schusswunden im Hirne mit zurückbleibender Kugel und Heilung. Er sagt aber in Bezug auf unsere Verwundung des Vordertheils des Hirn's: »Niemals habe ich beobachtet, dass eine Person mit einem fremden Körper im *vordern* Hirnlappen am Leben geblieben, obschon ich einige nach dem Verlust von einem Theile des Gehirns an dieser Stelle wieder genesen gesehen habe. Meine Erfahrung berechtigt mich zu dem Schlusse, dass eine Verletzung des Vorkopfs mehr Gefahr mit sich führe, als die der Seite oder Mitte und dass die der letztern wieder gefahrvoller sei als die Wunden des Hinterkopfs.« Indessen finden sich bei *Hennen* drei Fälle der Art angegeben, wo bei Verwundung im vordern Theile des Hirns Heilung erfolgte. Darunter sind zwei unserem Falle besonders ähnlich, indem sie auch mit Fistelgang heilten, und wenn dieser vorne verschlossen war, ebenfalls Congestion und Kopfschmerz eintraten; bei einigen seiner Fälle erfolgte in späterer Zeit plötzlich der Tod durch Apoplexie, als ein Zustand der Berauschung nicht vermieden war.

Uebrigens ist noch zu bemerken, dass die penetrirenden Wunden des Kopfs in den chirurgischen Handbüchern nicht immer wie die der Brust und des Unterleibs genügend abgehandelt werden, z. B. fehlen sie bei S. *Cooper* und *Chelius*, obwohl

sie in *Rust's* Handbuch der Chirurgie von T(roschel) und auch in C. J. M. Langenbeck's Chirurgie, berücksichtigt sind.

Betrachten wir unsern Krankheitsfall im Ganzen, so beweis't er vorerst wieder, dass sich über die vitale Bedeutung der Hirnverletzungen noch gar kein Gesetz aufstellen lässt; gleichartige Verletzungen des Hirns an derselben Stelle sind zuweilen sogleich tödtlich, zuweilen von grösseren oder von geringeren secundären Folgen für das Nervensystem oder für die psychische Thätigkeit begleitet, und zuweilen gelangen sie zur Heilung, ohne dass man eine Bedingung für einen dieser Ausgänge aufstellen kann. In unserem Falle liegt die Kugel wahrscheinlich im vordern Lappen der rechten Hirnhemisphäre, etwa 1½ Zoll tief auf der pars cribrosa des os ethmoideum, wobei der nervus olfactorius zugleich theilweise verletzt gewesen ist, ein Theil der zerstörten Hirnmasse ist ausgeschieden, die Kugel ist eingekapselt, der Wundcanal vom Grunde auf durch Granulation allmälig geschlossen. Warum keine secundäre Affection des Nervensystems, Convulsionen oder Lähmung oder psychische Störungen sogleich oder später eingetreten sind, warum eine Hirnentzündung ausser der traumatischen der Wunde selbst nicht erfolgte, lässt sich nicht angeben. Die Hauptbedingung des glücklichen Ausgangs, wie er nun vorliegt, ist also ungewiss. — Wenn wir jedoch der Behandlung auch einen unterstützenden Antheil dabei zuschreiben können, so möchte ich diesen darin besonders finden, dass die Kugel ungestört liegen gelassen, anfangs antiphlogistisch verfahren, und dass dann die Heilung der Wunde mit Eiterung bei häufigen Sondiren und sorgsamen offen halten der vordern Oeffnung zum Abfliessen des Eiters vom Grunde des Canals an zu Stande gebracht wurde. Es scheint mir auch nicht unwahrscheinlich, dass man mehr Fälle ähnlicher Art als geheilt kennen würde, wenn nicht die ältere Chirurgie auf Herausnehmen der Kugel selbst mit Trepaniren ohne hinreichende Indication zu grossen Werth gelegt hätte.

II. Kritische Aufsätze.

Die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks bei Kindern. Durch Krankheitsfälle aus dem ersten Kinderspitale erläutert von Dr. *Ludw. Wilh. Mauthner.* Mit 5 nach der Natur gezeichneten und lithogr. Tafeln. — Wien 1844. 446 S. 8.

Dass die Lehre von den Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, namentlich soweit das kindliche Alter durch sie betroffen wird, trotz der eifrigsten Forschungen keineswegs bis jetzt ganz sicher begründet erscheint, ist zur Genüge bekannt. Es muss daher jeder Beitrag, welcher irgend Aufhellung ihrer noch dunkeln Seiten verspricht, durchaus erwünscht kommen. Erwarten darf man nun wohl einen derartigen Beitrag am ehesten von Männern, welche, wie der Verfasser des vorliegenden Werkes, nicht allein schon wohlbegründeten schriftstellerischen Ruf besitzen, sondern auch in ihrer practischen Wirksamkeit eine Stellung einnehmen, die ihnen zu den erforderlichen Erfahrungen Gelegenheit im reichlichsten Maasse darbietet. Der Verfasser ist seit 1837 Director des von ihm gegründeten Kinderspitals zu Wien, des ersten Instituts dieser Art in Deutschland, und der damit verbundenen Kinderklinik (wie sie in der Berliner Charité, von Rust gegründet, unter Barez schon länger besteht). Das Resultat, welches er während dieser 7 Jahre aus der grossen Zahl sehr sorgsam angestellter Beobachtungen gewonnen, benutzte er, in wie fern es die erwähnte Krankheitsklasse betrifft, zu dieser Darstellung. Dass es ihm nun gelungen ist, wie kaum

anders zu erwarten stand, etwas sehr Tüchtiges zu liefern, ist gewiss nicht zu verkennen, und allen Rechten nach darf die vorliegende Schrift den gediegensten über diesen Gegenstand zur Seite gestellt werden. — Welches Ziel sich der Verfasser bei seinem Unternehmen setzte, erhellt zum Theil aus eigenen Andeutungen, sowie aus der ganzen Einrichtung des Buches. Seine Absicht ging dahin, durch die Zusammenstellung reiner Beobachtungen am Krankenbette ein zuverlässiges Material und einen sicheren Anhaltspunkt für die Scheidung des Wahren und Falschen in den bisherigen Ansichten zu geben. Obgleich er nun die wichtigeren, zum Theil noch dunkeln Krankheitsmomente überall einer sehr sorgsamen Untersuchung unterwirft, so muss doch der diagnostische Theil des Werkes als der vorzüglichste besonders hervorgehoben werden. Dass darin viel geleistet ist, ersieht man namentlich aus dem ersten Abschnitte, den Krankheiten des Gehirns. Krankheitsformen, welche noch oft nur als Stadien und Gradationen eines und desselben Processes unter dem Collectivnamen des Hydrocephalus acutus begriffen werden, sind mit vielem Scharfsinne getrennt und die genaue Diagnose derselben, welcher freilich wohl oft am Krankenbette die grössten Schwierigkeiten entgegen treten, darf, soweit sie überhaupt bis jetzt möglich ist, als höchst gelungen betrachtet werden. Auch für die Erkenntniss der übrigen Hirnleiden, deren einige, wie die Hirnatrophie und Tuberculose, noch so sehr im Dunkel schweben, enthält das Werk die werthvollsten Beiträge. — Wenn übrigens die Darstellung der einzelnen Krankheitsformen Manches übergeht oder nur in kurzen Andeutungen berührt, was zu einer umfassenden und erschöpfenden Abhandlung erforderlich scheinen mag, so enthalten dagegen die nachfolgenden, fast durchgehends sehr instructiven Krankengeschichten und die diesen wieder beigefügten Erläuterungen einen reichlichen, schätzenswerthen Stoff, um dem Leser das vielleicht im Früheren Vermisste zu ersetzen. Den Werth von treu aufgezeichneten Krankengeschichten stellt der Verf. mit Recht sehr hoch, sie sind nach ihm in der Medicin das, was in der Geometrie die Fi-

guren. Sowie diese den aufgestellten Satz erläutern und zur absoluten Gewissheit führen, erläutern jene die Gesetze der kranken Natur und führen sie zu dem Grade klarer Erkenntniss, welcher Erfahrungswissenschaften überhaupt gegönnt ist. — Somit möchte dies werthvolle Werk jedem Arzte dringend anzuempfehlen sein; es wird ihm ein höchst interessantes und belehrendes Studium darbieten und ihm für die meisten Schwierigkeiten, welche sich an die Erkenntniss und Behandlung der in Frage stehender Krankheiten knüpfen, fast nie die beachtungswerthesten Rathschläge versagen.

Ein kurzer Auszug des Werkes, so weit ihn der Raum hier gestattet, möge zum Belege des Gesagten dienen.

Erster Abschnitt: Von den Krankheiten des Gehirns im Allgemeinen. Die dem kindlichen Alter eigenthümliche Entwickelung des Gehirns und seiner Thätigkeiten ist Hauptursache der häufigeren Gehirnkrankheiten. Indess kommen sie selten in reiner Form vor, vielmehr meistens als consensuelle und secundäre Affecte von Brust- und Unterleibskrankheiten. Am meisten befallen wird das männliche Geschlecht; das gefährlichste Alter ist das 2—7te Lebensjahr. — Zur genauern Erforschung dieser Leiden sind zu berücksichtigen: alle pathogenetischen Momente; objective Erscheinungen, durch genaue Untersuchung des Schädels ermittelt; subjective Erscheinungen, welche entweder durch automatische Bewegungen der Arme, besondere Haltung des Kopfs, oder durch bestimmte Angaben der Kinder angedeutet werden; Erscheinungen kranken Gemeingefühls, Gefühls von Unbehaglichkeit, innerer Angst etc.; Störungen der Sinnes- und Muskelthätigkeit; krankhafte Functionen der Verdauung, des Athems, des Kreislaufs. — Bei der Behandlung ist ein unbedingt generalisirendes antiphlogistisches oder antigastrisches Verfahren gefährlich; ebenso schadet oft starke und plötzliche Säfteverminderung, indem sie Exsudation und Zersetzung des Bluts befördert. Da die einzige Verbindung zwischen Gehirn und Aussenwelt durch die Sinnesorgane besteht, so ist deren Beschäftigung durch Ruhe, Stille, Dunkelheit und Kühle äusserst wohlthätig. Wegen des nachbarlichen Verhältnisses von Auge,

Nase und Ohr zum Gehirne werden Erkrankungen dieser Organe stets genau zu berücksichtigen sein. —

I. Gehirncongestion, Gehirnreizung, Kopffieber (Congestio, Irritatio cerebri, Febris cephalica). Die *active Cong.*, Gehirnreizung im engeren Sinne, bald peripherisch, bald parenchymatös, entsteht aus der angeborenen Anlage der Kinder im Vereine mit erregenden Ursachen. Die erstere ist äusserlich fühlbar, die letztere documentirt sich durch veränderte Thätigkeit der Gehirnfunctionen. Bei höheren Graden hört die unterscheidende Localisation der Hyperämie auf. — Mitunter ist sie mit Fieber verbunden, welche Form unter dem Namen Reizungs- oder Kopffieber bekannt ist. — Sie bildet oft das erste Stadium von Exanthemen, Typhus, hitzigem Wasserkopf. — Bei der Behandlung finden sich sehr zu beachtende Winke für die richtige Anwendung der verschiedenen Blutentziehungen, der kühlenden und ableitenden Mittel. Die *passive Cong.* entsteht ohne heftige Zufälle von Reaction, äussert sich durch Schlafsucht, Schwere des Kopfs, Schlaffheit der Extremitäten, periodisches Herzklopfen; bedingt oft seröse Ergiessung oder Erweichung und dadurch schnellen Tod. — Sie ist mitunter Folge einer unzwekmässigen, die Vegetationskraft erschöpfenden Nahrungsweise (ubi debilitatio, ibi stasis), entwickelt sich aus der activen Cong. nach einer zu stürmisch eingreifenden Behandlung. — Hier müssen die Antiphlogistica mässig und vorsichtig angewandt werden; heilsam sind kalte Begiessungen, lauwarme Senfbäder, Diaphoretica und Laxantia. Alterirende, selbst Brechen erregende Mittel sind anwendar, sowie Narcotica nicht ganz ausgeschlossen. —

II. Apoplexie, Schlagfluss, spontane Gehirnblutung. — Sie ist bei Kindern nicht immer Folge allgemeiner Blutfülle, sondern oft allgemeiner Schwäche. Es wird dies durch die anatomisch-physiologische Eigenthümlichkeit des kindlichen Gehirns bedingt, indem bei kräftigem Impulse des Herzstosses das umgebende Parenchym der Hirngefässe nicht hinreichende Spannkraft besitzt, um den Rückfluss des Bluts zu befördern. — Wirkliche Zerreissung von Gefässen und be-

grenzte Blutungen findet man seltener, als ausgebreitete Blutausschwitzung im Gehirne und auf den Häuten. Deshalb erfolgt fast nie plötzlicher Tod, häufiger allmälige Erweichung der Gehirnmasse. — Die Symptome sind die einer heftigen Congestion. — Zu den Ursachen gehören Gehirnerschütterung, Ueberladung des Gehirns mit exanthematischen Stoffen, narcotische und reizende Arzneimittel. Apoplexie ist die häufigste Todesursache bei Todtgeborenen; ebenso liegt sie den meisten Eclampsien im ersten Lebensjahre zum Grunde. Daher sind oft Blutgeschwülste am Kopfe bei Neugeborenen heilsam, indem dann der Blutandrang vom Gehirne ab nach Aussen gewandt wird. — Ausgebreitete Leiden der äusseren Haut beeinträchtigen die Blutbereitung der Art, dass Hirnstasis erfolgt; zu demselben Ausgange disponirt die acuteste Form der Tuberkel-Dyscrasie. —

III. Entzündung des Gehirns und seiner Häute (Encephalitis und Meningitis). Störung der Hirnfunction in Form von Tobsucht oder Betäubung, die von anhaltendem, mehr oder weniger heftigem Fieber und von plastischer oder seröser Ausschwitzung begleitet ist. — Nachdem die pathognomonischen Erscheinungen der Encephalitis angegeben sind, trennt der Verf. die Meningitis und die Entzündung der Gehirnmasse dahin, dass bei der ersteren heftiger Schmerz, daher grosse Unruhe der Kinder, wodurch der Schmerz noch gesteigert wird, ausserordentliche Empfindlichkeit des ganzen Körpers, sehr leidende, matte, verzerrte Gesichtszüge, bei der letzteren dagegen mehr soporöses Darniederliegen mit Anfällen von Extase, in denen die Kranken aufspringen und davonlaufen, bemerkt werden. — Streng zu trennen ist die Gehirnentzündung vom hitzigem Wasserkopfe und der Congestion, wie der Verf. in der mit vielem Scharfsinne aufgestellten Diagnose darthut und später durch instructive Krankheitsfälle beweiset.

IV. Der hitzige Wasserkopf — Whytt'sche Krankheit. (Hydrocephalus acutus.) Der Name gebührt jeder krankhaften Ansammlung von Blutflüssigkeit in den Hirnhöhlen, welche sich zu anderen allgemeinen Krankheiten gesellt,

von ihnen bedingt wird, und einen acuten Verlauf macht. Der Hydroc. acut. ist streng genommen stets deuteropathisch, kann aber den Anschein eines protopathischen Zustandes erhalten, wenn der bedingende allgemeine Krankheitszustand bis zu dem Augenblicke latent bleibt, wo er sich im Gehirne äussert. Er kann auch Folge einer einfachen subacuten Entzündung des Gehirns und seiner Häute sein. Obgleich hier Encephalitis und Hydroc. acutus nahe an einander grenzen, so sind doch beide eben so wenig gleichbedeutend, wie Pleuritis und Hydrothorax. — Krankheiten des Athmungs- und Verdauungssystems bilden die häufigste Complication des H. a., ihre Organe sind daher bei der Behandlung der strengsten Untersuchung zu unterwerfen. Da diese complicirenden Leiden fast immer vorausgehen, seltener gleichzeitig entstehen und noch seltener sich später entwickeln, so liegt auch darin ein weiterer Beweis, dass man fast niemals von einem primitiven H. a. reden darf. — Die Schilderung der Symptome ist schwierig wegen der häufigen und mannigfaltigen Complicationen und die Erfahrung muss als die beste Lehrmeisterin des Arztes hier gelten. Der erfahrene Arzt erhält eine so klare innere Vorstellung von dem Gesammtbilde dieses Leidens, dass ihm selten die Anfänge desselben entgehen. — Nach einer sehr gelungenen Darstellung dieser sehr verschiedenen Erscheinungen verweiset der Verf. hinsichtlich der Therapie auf die angefügten Krankengeschichten, die ausserdem viele Belege zu dem erhalten, was von ihm über die Pathogenese, Aetiologie und den Verlauf des H. a. vorausgesandt wurde. —

V. Die Hirnwucherung. — Uebernährung des Gehirns, (Hypertrophia cerebri.) Sie zeigt sich durch auffallende Grösse des Schädelumfangs in Folge einfacher oder alienirter Massenentwickelung des Gehirns. Man findet sie fast immer im Vereine mit einem hervorstechend rhachitischen Habitus; ihre nächste Ursache ist chronisch passive Congestion. Mitunter zeigen solche Kinder eine zu schnelle geistige Entwickelung. — Von grosser Bedeutung ist jedes Missverhältniss zwischen der Entwickelung des Gehirns und des Schädels, so dass der

letztere räumlich das erstere beeinträchtigt. — Die Erscheinungen richten sich danach, ob die krankhafte Production local oder allgemein, passiver oder activer Art ist, und ob das Cranium daran Theil nimmt. — Die Characteristik dieser einzelnen Verschiedenheiten ist klar entwickelt, besonders die der passiven Hypertrophia cerebri. Bei der activen wird besonders auf die Form aufmerksam gemacht, welche entsteht, indem die Hirnmasse nicht absolut zu stark, sondern in Beziehung zu dem durch frühe Ossification zu engen und unnachgiebigen Schädel zu voluminös ist. Hierdurch wird oft acutes Hirnleiden, Congestion, Entzündung u. s. w. bedingt. — Bei der activen Hypert. soll der längere Gebrauch des Jodkali von grossem Nutzen sein. —

VI. Die Hirnatrophie und das Hydrencephaloid. (Die Hirnarmuth und der Blutmangel des Gehirns.) Angeborene mangelhafte oder durch Krankheiten zurückgebliebene Entwickelung des Gehirns mit chronischer Geistesschwäche. — Nach Pädatrophie, Magen- und Darm-Malacose, überhaupt nach tieferen Leiden der Reproduction erfolgt leicht verminderte Vegetation des Gehirns. Damit schreitet auch die geistige Entwickelung zurück. — Die nach Verkleinerung des Gehirns entstehenden bedeutenderen Zwischenräume zwischen Schädel und Gehirn füllen sich mit Serum. — Mitunter sind nur Theile des Gehirns indurirt und atrophisch. — Eine besondere Art der Gehirnarmuth, welche sich durch Kleinheit und Flachheit des Schädels auszeichnet (Katzenköpfe), erinnert an den Cretinismus, unterscheidet sich aber von letzterem dadurch, dass der übrige Körper keine Spur der den Cretinen eigenen Verkrüppelung zeigt, sondern nach den Gesetzen der Polarität auf Kosten der mangelhaften Ernährung des Cerebralsystems üppig entwickelt ist. — Mit der Hirnarmuth ist das von Marshall-Hall beschriebene Hydrencephaloid, Blutmangel im Gehirne, nosologisch verwandt. Es entsteht bei Kindern *plötzlich* durch grosse und schnelle Säfteverluste, *allmälig* nach mangelhafter Ernährung, schwächenden Krankheiten, Diarrhöen etc. Bei der chronischen Form muss die Behandlung anfangs stets gegen die Diarrhoe gerichtet, später erregend

und nährend sein — gegen die acute Form gebraucht man Nervina, später Flor. sal. ammon. martial. Die sicherste Hülfe schafft eine gesunde, kräftige Amme.

VII. Wassersucht und Hydatiden des Gehirns. (Hydrocephalus chronicus. Hydatis cerebri.) Alle Wasseransammlungen ausserhalb des Schädels gehören nicht hierher. — Man unterscheidet Hydrocephalus passivus und activus. Letzterer unterscheidet sich vom hitzigen Wasserkopfe, dass er einen minder raschen Verlauf macht und auch Ergiessung *ausserhalb der Hirnhöhlen* bedingt. — Der Hydroc. chronicus ist oft angeboren. Nach der Geburt entsteht er theils durch krankhaften Reiz in den Capillargefässen des Gehirns, theils durch Schwäche des Nutritionsactes. — Das Bild, welches der Verf. von dieser Krankheit liefert, ist in jeder Hinsicht treu und bezeichnend; nicht minder gelungen ist die Diagnose zwischen Hydroc. chron. und Hypertrophia cerebri, welche am leichtesten verwechselt werden. Das Cap. schliesst mit einer sehr interessanten Krankengeschichte über Hydatiden-Bildung im Gehirne. —

VIII. Die Tuberculose des Gehirns. (Tubercula cerebri.) Ablagerung eines eigenthümlichen Krankheitsproductes in die Häute und Gebilde des Gehirns, welches reich an Eiweiss- und Käsestoff und ohne alle spontane Zellenentwickelung ist. — Tuberculosis acuta erethica, unter stürmischen Localaffectionen und fieberhafter Aufregung — Tuberculosis chronica, latens, torpida, mit geringer, selbst ohne alle locale Reaction, wird nicht selten Ursache von krankhaften Empfindungen und Reflexen in anderen Organen. Erstere mehr in der Pia mater, letztere in den Gebilden des Gehirns; erstere bildet isolirte oder zusammenfliessende kleine Körner (Miliar-Tuberculose), an denen man anfangs eine halbdurchsichtige Hülle und einen flüssigen Inhalt erkennt, letztere eine unregelmässige blassgelbe, käsige Masse ohne Spur organischen Baues (Tuberkel-Granulation und Infiltration). — Bei allen Beobachtungen von Gehirntuberculose weiset sich die Identität mit Scrophulose aus; ebenso findet man daneben stets Tuberculose anderer Organe. — Die Erscheinungen der

Tuberculose in den Meningen (oder vielmehr in der Pia mater) unterscheiden sich von denen der Tuberculose in den Hirngebilden, wie der Verf. nachweiset. — Unter den Heilmitteln haben anfangs locale Blutentziehungen, den Erscheinungen angemessen, später Jodine und Leberthran, sowie Einreibung der Pustelsalbe einige günstige Erfahrungen für sich. —

IX. Die Erweichung des Gehirns. (Malacosis cerebri.) Die Consistenz der Hirnmasse ist hier in verschiedenem Grade vermindert, ihre faserige Structur zerstört. — Der Erweichung gehen nicht immer entzündliche Zustände vorher; sie kann durch die meisten der bisher geschilderten Hirnleiden bedingt werden. Hauptursache eines solchen Uebergangs ist dann Depotenzirung des Bluts und der Säftemasse. — Die gewöhnlichste Art ist die der mittleren Markgebilde in eine dem Milchrahm ähnliche Masse; die rothe Erweichung ist bei Kindern seltener und dann Folge von passiven Blutstasen und Encephalorrhagie. — Da Malacosis cerebri bei Kindern immer nur als Ausgang anderer Hirnleiden, nie als ein Morb. sui generis vorkommt, so stellt sie sich auch nie unter bestimmten pathognomonischen Erscheinungen dar. —

X. Convulsionen, Krämpfe, Fraisen. (Spasmi infantum cerebrales, Eclampsiae.) — Krampfformen treten bei Kindern fast nie als Protopathie des Nervensystems auf, sondern sind fast immer secundäre Erscheinungen eines anderen Leidens. Essentielle Convulsionen kommen eigentlich erst mit Beginn der Dentition vor und gehören auch dann zu den Ausnahmen. — Der Verf. hebt besonders die sehr nahe, bei den Convulsionen stets zu berücksichtigende, Beziehung zwischen Nerven- und Gefässsystem im kindlichen Alter hervor. — Convulsionen repräsentiren oft in den ersten Lebensjahren das Fieber und sind gewöhnlich das Symptom irgend einer localen Störung in der Organisation. Fast bei allen Gehirnleiden finden sie sich und sind dann oft die Vorboten des nahen Todes. — Bei der Behandlung muss stets erforscht werden, wo der verursachende Reiz der Convuls. entspringt, ob in den Centralorganen des Nervensystems, oder in anderen

Organen, den abdominellen, respiratorischen, und welcher Art der Reiz ist. —

Zweiter Abschnitt. Von den Krankheiten des Rückenmarks bei Kindern.

Das Rückenmark ist bei weitem früher entwickelt, als das Gehirn, und unterstützt durch seine zahlreich ausstrahlenden Nerven die kindliche Natur in ihrer Wechselwirkung mit der Aussenwelt und vermittelt ausserdem die wichtige Verbindung der verschiedenen Lebenskreise mit dem Gehirne. Dadurch erklären sich seine eigenthümlichen Krankheiten, seine weit verbreiteten Sympathien. — Die Rückenmarkskrankheiten äussern sich durch hervorstechendes Schwächegefühl, Schwäche in der Bewegung; es gehen ihnen meistens äussere Ursachen, Erschütterungen des Rückens voraus; es zeigt sich bei ihnen ein bedeutender Einfluss auf Vegetation und Hämatose: Pädatrophie, asthmatische, cyanotische Beschwerden etc.; sie haben oft einen typischen, intermittirenden Character. Bei allen intermittirenden Leiden ist daher stets das Rückgrath genau zu untersuchen. Man entdeckt dann sichtbare Veränderungen, Abweichungen von der regelmässigen Form, besonders schmerzhafte Stellen. — Bei der Behandlung ist am wichtigsten *Ruhe*, vermittelst richtiger Lagerung des Körpers. Ausserdem muss jedes diätische und therapeutische Verfahren anfangs antiphlogistisch sein, da wohl alle Leiden des Rückenmarks mit Congestion und Reizung beginnen. —

I. Die Spinal-Congestion. (Congestio seu Irritatio spinalis.) — Verf. lässt demnach die Spinalirritation bei Kindern stets durch Congestion bedingt sein. — Die pathognomonischen Erscheinungen sind verschieden nach dem Theile des Rückenmarks, welcher gerade leidet. Sie bestehen vorzugsweise in krankhaften Affectionen derjenigen Organe, welche mit Nerven aus jenem Theile versorgt werden. —

II. Die Rückenmarks-Apoplexie. (Apoplexia spinalis, Haematorrhachis.) — Sie zeigt sich durch plötzlich eintretende Störung der Bewegung und Empfindung, wobei die Function der Sinne, des Athmens und des Kreislaufs nur wenig

beeinträchtigt ist. Es entsteht entweder *tonischer Krampf* oder *Lähmung*. — Sehr selten ergiesst sich Blut in die Substanz des Marks, öfter in den Wirbelcanal. — Ursachen: Zerrung des Rückenmarks bei der Geburt, später Contusionen, Erschütterungen, Onanie, mitunter andere Krankheiten (Cholera, Veitstanz, Epilepsie, Keuchhusten). — Die Prognose immer sehr ungünstig. Gegen zurückbleibende Lähmung zeigen sich die Ekeleur, die endermatische Anwendung von Strychnin und Electricität als die grössten Heilmittel.

III. Die Rückenmarks-Entzündung. (Myelitis und Meningitis spinalis, Myelo-Meningitis.) — Ihre Hauptsymtome sind: Heftiges *Schmerzgefühl* von brennender Wärme oder Stechen im Rücken, durch *Bewegung* vermehrt, durch *Ruhe* vermindert, allmäliges Erlöschen der Hauptverrichtungen des Spinalnervensystems; Unordnung und wandelbare Gereiztheit des Herz- und Arterienpulses. — Man unterscheidet Meningitis spinalis und Myelitis, was jedoch für die Praxis weniger wichtig ist, ferner eine acute und chronische Form. — Ausgänge: plastische oder seröse Ausschwitzung, Erweichung und Verhärtung. — Bei der Behandlung muss man sich durch scheinbare Schwäche und Unregelmässigkeit des Pulses nicht von der im Anfange nothwendigen Anwendung topischer Blutentziehungen und Mercurialeinreibungen abhalten lassen. —

IV. Die Spinalkrämpfe. (Convulsiones spinales, Tetanus et Ballismus.) — Die tonische Form der äusseren Spinalkrämpfe ist als Tetanus, die clonische als Ballismus bekannt. — Die reinen Spinalkrämpfe unterscheiden sich von Convulsionen, welche im Gehirne begründet sind, indem sie bei voller Klarheit der Sinne stattfinden können. — Sie stehen oft zu der Pubertät in Beziehung. — Tonische Krämpfe werden mitunter bedingt durch den Ausbruch acuter Exantheme, bei Neugeborenen durch Entzündung der Nabelarterie. — Clonische Krämpfe, bei Neugeborenen vom Cervicaltheile ausgehend, äussern sich durch Lächeln im Schlafe, Blinzeln, Strabismus etc. Um die Zeit des Zahnens erscheinen Krämpfe des pneumogastrischen Systems: Singultus, croupartige Convulsionen, Verkeuchung, Asthma thymicum. Im spä-

teren Alter bemerkt man die mannigfachen Abstufungen unfreiwilliger Bewegung, welche unter dem Namen des Veitstanzes begriffen werden. —

Beigefügt sind dem Werke: eine Tabelle mit Arzneiformeln, nach welchen armen kranken Kindern Arzneien unentgeldlich ausser der Anstalt des Verfassers verabfolgt werden; ein Titelkupfer, enthaltend die Darstellung eines Gehirns mit Hypertrophie des rechten Thalamus bis zum Umfange eines grossen Hühnereies; 4 Tafeln mit sehr deutlich ausgeführten lithographirten Abbildungen von Miliartuberkeln und tuberkulösen Infiltrationen verschiedener Grösse und Form auf den Häuten und in der Substanz des Gehirns. — Ausserdem finden sich bei der Darstellung der Hirnhypertrophie 10 vergleichende Tabellen über die Gewichtsverschiedenheiten des kindlichen Gehirns nach dem Alter, dem Geschlechte und der tödtlichen Krankheit. —

Verden. Dr. *E. Münchmeyer*.

Physiologie des Nervensystems, vom ärztlichen Standpunkte aus dargestellt. Von Dr. *G. A. Spiess*, pract. Arzte in Frankfurt a. M. Braunschweig, Vieweg 1844. XVIII und 500 Seiten.

Die vorliegende Schrift ist nicht von einem physiologischen Experimentator, nicht von einem praktischen Anatomen, sondern von einem Arzte. Als solcher nur will der Autor angesehen sein. Er beweist dadurch, dass er von der Unentbehrlichkeit der Physiologie für denselben tief durchdrungen ist und trägt mittelbar zu gerechterer Würdigung des ärztlichen Namens bei, insofern er darthut, was hier zu bemerken nicht ganz unnöthig erscheinen mag, dass auch der nicht mit physiologischen Experimenten beschäftigte Arzt sehr wohl fähig ist, sich über die der Pathologie unentbehrlichen Lehren der Physiologen ein Urtheil zu gestatten. Wir glau-

ben völlig vorurtheilsfrei und durchaus unpartheiisch zu sein, wenn wir eine Bearbeitung der Physiologie auf die Weise, wie die vorliegende Schrift einen der wichtigsten Theile derselben abhandelt, für ein besonders gutes Mittel halten, in dem praktischen Arzte das hohe Interesse zu wecken, das ihr vorzüglich in unserem jetzigen Zeitalter nicht wohl wird abgesprochen werden können. Wir sind gewiss weit entfernt, die nicht genug zu schätzenden Arbeiten der Physiologen von Fache für dem Arzte entbehrlich zu halten. Sie liefern ja gerade das einzig zuverlässige Material, das ärztliche Forschung als Grundstein logischer Verstandesbauten ansehen darf, und wir können es den Physiologen nur in hohem Grade Dank wissen, dass sie uns so mächtig und erfolgreich vorarbeiten, und dass sie sich der unsäglichen Mühe unterziehen, ohne welche ihre Experimente und mikroskopische Untersuchungen nimmer ausführbar sind. Man nehme nur irgend eine gründliche physiologische Arbeit von einem Physiologen zur Hand, — etwa aus der neuesten Literatur — und folge den oft fast unüberwindliche Schwierigkeiten bietenden Versuchen, man stelle sich den Eifer, den unausgesetzten Fleiss, die vorherrschende Liebe zum Gegenstande selbst vor, die doch zur Vornahme solcher Arbeiten nie fehlen können, und man muss zugeben, dass, je mühsamer auf diesem Wege Resultate zu erlangen sind und je mehr Vorsicht und Besonnenheit dazu gehört, um ihnen Haltbarkeit und Bedeutung zu geben, das Verdienstliche derselben um so lobender anzuerkennen und um so höher zu schätzen ist. Doch so wichtig und bedeutend dergleichen Arbeiten für die Physiologie nicht nur, sondern auch speciell für die Pathologie sein müssen, so ist doch leicht einzusehen, dass selbst der gebildete praktische Arzt nicht mit der nöthigen Beharrlichkeit und Ausdauer dem in vieler Beziehung schwierigen Studium solcher oft ins Minutiöseste eingehenden Forschungen folgen kann, ohne sich von dem eigentlichen Felde, auf das sein Denken angewiesen ist, zu entfernen. Dies würde selbst dann der Fall sein, wenn sich aus den Versuchen der Physiologen stets solche Resultate ziehen liessen,

die wir als bleibenden Fond für die Wissenschaft zu betrachten berechtigt wären. Aber bei der Schwierigkeit des Gegenstandes ist es dennoch so oft unmöglich, etwas Bestimmtes zu geben, und es liegt ja so sehr in der Natur der Sache, dass Hypothesen in diesem Gebiete unvermeidlich sind und dass es sich oft nur um den Grad der Wahrscheinlichkeit derselben handelt. Wie leicht zersplittert da nicht der Arzt sein Wissen, wie oft wird er nicht geneigt sein, der Physiologie untreu zu werden, wenn er alte, oft allgemein für wahr gehaltene Lehren angetastet oder gar gänzlich umgestossen sieht, wie leicht kann er nicht im Schwanken den festen Boden verlieren, wenn er aus der Physiologie lernt, wie vage und unsicher die Grundpfeiler so mancher pathologischen Lehren sind, und wenn er nun gar die schroffen Widersprüche und Divergenzen entdeckt, die die Ansichten der Physiologen über so viele Fragen characterisiren. Fast jeder Physiologe von Fach geht ja seinen eigenen Weg, der Anfangs- und Endpunkt und der ganze Gang, die Art und Weise, die Methode seiner Forschung trägt mehr oder weniger stets den subjectiven Charakter der individuellen Eigenthümlichkeit des Forschers. Bei der möglichst grössten Genauigkeit in anzustellenden Untersuchungen erlangen die Resultate doch nie, oder wenigstens höchst selten eine mathematische Gewissheit. Darum eben ist ja gerade der Begriff einer exacten Medicin so vielfach angegriffen und ein Verlangen derselben von so manchen Seiten für ein vermessenes, nie zu erreichendes Streben erklärt worden, obwohl jener Begriff, insofern er aus willkührlichem, unlogischem Ideengange gezogene Schlüsse oder auf rein speculativer Basis fussende Lehren verdächtigt, durchaus nicht so unbedingt von der Hand zu weisen und in einer gewissen, freilich nicht allzu weiten Ausdehnung oder zu strengen Definition als ein möglicher und Wahrheit fördernder sehr wohl zugegeben werden kann. Betrachten wir nun aber die Physiologie nicht bloss als Wissenschaft für sich, sondern in ihrer Anwendung auf die Pathologie, so muss dem Arzte das Studium der ersteren ungemein erleichtert werden, wenn ihm

nicht etwa die verschiedenen Ansichten der Physiologen in ihrer rohen Gestalt vorgeführt werden, und zwar auf eine Weise, dass ihm am Ende die Entscheidung über die Richtigkeit oder die Unrichtigkeit der sich widersprechenden Lehren überlassen bleibt, sondern wenn ihm ein kritischer Gesammtüberblick über das Ganze geboten wird, wenn er ein Resumé der wichtigsten Resultate erhält, wenn ihm zwar das Ungewisse als ungewiss, das Unentschiedene als fraglich, dagegen aber auch das Wahre als wahr, das Unwiderlegliche als feststehend vorgeführt wird. Die Art und Weise, wie Physiologen Untersuchungen anstellen, die Versuche und Experimente selbst interessiren den Arzt als solchen nur insoweit sie zu Schlüssen und Resultaten berechtigen, — und wer selbst nicht im Experimentiren geübt ist, weiss einerseits den Werth der Experimente nicht zu taxiren und wird andererseits durch das Lesen von schriftlichen Darstellungen derselben leicht ermüdet und eben dadurch von vornherein leicht gegen sie eingenommen. Wir möchten daher zwischen den für Physiologen und den für Aerzte bestimmten physiologischen Schriften eine strenge Scheidewand ziehen und glauben, dass der Kritiker diesen Moment nicht übersehen darf, wenn er gerecht sein und den richtigen Gesichtspunkt vor Augen behalten will. Der Physiologe von Fach legt uns in seinen Arbeiten seinen eigenen Forschungsplan vor, er deutet die Methode, die Richtung an, die er in seinen Untersuchungen verfolgt, er giebt endlich die Resultate derselben, die entweder fremde Ansichten bestätigen oder widerlegen, oder aber neue aufstellen. Alles dies legt er andern Physiologen zur Prüfung vor. Dem Arzte ist eine solche gar nicht selten unmöglich. Er tappt also im Dunkeln, wenn er eine solche Schrift studirt, da es ihm an einem Maasstabe zur richtigen Kritik gebricht. — Anders aber ist es mit einer Physiologie für Aerzte. Hier kommt es mehr auf das Ziel, als auf den Gang der Forschung an. Das »Cui bono« der physiologischen Arbeiten wird hier nicht so unbedingt als eine in der Wissenschaft unziemende Frage von der Hand gewiesen. Es

kommt auf die Verbindungskette zwischen Physiologie und Pathologie an. Die Skepsis darf zwar angedeutet und beleuchtet werden, aber nicht die Oberhand behalten. Die einzelnen Ergebnisse müssen in bestimmter Harmonie zu einander stehen. Die Speculation muss sich streng an das objectiv Gegebene binden, darf sich nie in willkührlichen Ideengang verlieren, und sollen wir noch ein, freilich nur äusseres, doch keinesweges unwichtiges Moment nennen, so muss die Darstellungs- und Ausdrucksweise möglichst klar, verständlich und angenehm, müssen die Begriffe, die der Autor mit den Worten verbindet, bestimmt angegeben und streng gesondert sein. Auf diese Weise wird der Leser nicht nur mit Erfolg in das Studium eingeführt, sondern was noch mehr ist, er gewinnt Interesse und Liebe für dasselbe, und Anregung zu eignem Denken und Forschen ist ja fast der grösste Nutzen, den ein Buch haben kann. —

Wenn wir die vorliegende Leistung von diesem Gesichtspunkte aus betrachten, wenn wir erwägen, dass sie von einem Arzte verfasst und für Aerzte bestimmt ist, so müssen wir sie als eine höchst willkommene, literarische Erscheinung bezeichnen, die der besten und dankbarsten Aufnahme würdig ist. Wir kennen keine Bearbeitung der Physiologie des Nervensystems, die unseren obigen Betrachtungen gemäss, sich so trefflich für das Studium des Arztes eignet, wie die vorliegende, und zweifeln nicht, dass sie eben so schöne Früchte tragen wird, wie solche physiologische Arbeiten, die mehr das Gepräge eines originellen Ursprungs an der Stirn tragen. Der Verfasser, der sich bereits durch seine Schrift über das Helmont'sche System der Medicin, wie durch andere literarische Arbeiten als geistvollen Denker und Kritiker bekundet hat, ist weit davon entfernt, hier etwa eine blosse Compilation fremder Ansichten zu geben. Eine gesunde logische Kritik zieht sich durch das ganze Werk hin, so dass es wie aus einem Gusse hervorzutreten scheint. Besonders viel Neues wird zwar der mit den bisherigen Leistungen der Physiologen Vertraute vergebens in demselben suchen. Selbst was die Annahme

specifischer Sinnesenergieen betrifft, auf deren Bekämpfung der Verfasser ein so hohes Gewicht zu legen scheint, so rühren die gegen jene Lehre erhobenen Zweifel nicht ursprünglich von ihm her, sondern sind schon von mehreren angedeutet und namentlich noch jüngst von *Lotze* (Cf. dessen Allgemeine Pathologie pag. 153) ausführlich besprochen worden. Allein es liegt ganz in der Natur der Sache, dass er sich in den meisten Capiteln mit Ansichten Anderer beschäftigen musste. Eine so ausgezeichnete Auffassung er aber in dem Verständniss derselben bekundet, mit eben solcher Klarheit weiss er sie dem Leser wieder deutlich zu machen, und da überall das eigene, gereifte Urtheil Gründe für die Annahme dieser oder jener Ansicht aufzufinden und vorzuführen weiss und zugleich überall das Streben hindurchblickt, vorgefasste Meinungen in ihre Schranken zu verweisen, Willkühr im Denken zu verschmähen und, wo es irgend möglich ist, die Thatsachen reden zu lassen, so setzt eine solche Arbeit keineswegs bloss grossen Fleiss und Liebe zum Gegenstande, sondern nicht minder Scharfsinn und productives Talent voraus. Wenn wir uns einen leisen Tadel über diese Leistung erlauben wollten, so könnte er sich nur auf die äussere Form beziehen. Es lässt sich allerdings nicht läugnen, dass einerseits Vorträge, wie sie hier gegeben sind, ohne jede sonstige Eintheilung in verschiedene Capitel, dem Inhalte nach, eine doch so wünschenswerthe Uebersicht über das Ganze sehr erschweren, und andererseits möchte doch auch der Styl etwas zu breit und weitläufig sein, wenn wir auch gern zugeben, dass er dadurch an Verständlichkeit und Klarheit nicht im Mindesten eingebüsst hat. Doch findet dieser vom Verfasser selbst gefühlte Uebelstand in der Entstehung der Schrift eine Entschuldigung. Sie wurde nämlich ihrem Hauptinhalte nach vor einem Kreise von Aerzten mündlich vorgetragen (in den wissenschaftlichen Sitzungen der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft) und erst später für den Druck bestimmt. Ihr *innerer* Werth wird jedoch dadurch keineswegs verringert.

Was wir namentlich als besondere Vorzüge der Schrift hervorheben möchten, ist erstens der nicht zu verkennende Umstand, dass Verfasser nie blindlings selbst den anerkanntesten Autoritäten folgte, sondern wie bereits erwähnt, die Ansichten derselben stets eigenem Nachdenken unterwarf, und sich nicht scheuete, selbst Männern wie *Müller*, *Henle* und Anderen entgegenzutreten, wo er Zweifel in die Richtigkeit ihrer Lehren zu setzen befugt zu sein glaubte. Wer sich überzeugt, wie oft heutzutage in der medicinischen Literatur ohne jede weitere Prüfung auf Angaben berühmter Experimentatoren wie auf unumstössliche Thatsachen hingewiesen wird, der wird den hier angedeuteten Vorzug gewiss als solchen gelten lassen. — Als ein zweites lehrreiches Moment der Schrift betrachten wir die mit der Abhandlung der normalen Functionen des Nervensystems stets verbundene Berücksichtigung der krankhaften Abweichungen derselben. Physiologie und Pathologie gehen auf diese Weise so recht Hand in Hand, die Begriffe über pathologische Gegenstände werden dadurch dem Bereiche blosser Phrasen entzogen und gewinnen, auf die im normalen Zustande geltenden Gesetze zurückgeführt, eine feste Basis. — Drittens muss die Kritik es lobend anerkennen, dass der Verfasser sich von einer Ueberschätzung der Bedeutung des Nervensystems, wie sie allerdings heutzutage keine sehr seltene Erscheinung ist, weislich fern gehalten hat. Dies zeigt sich z. B. bei seiner Beleuchtung der *Lehre von der Spinalirritation*, der er zwar in praktischer Hinsicht ihren unverkennbaren Werth zugestehet, für die er aber in der Wissenschaft keinen Raum findet. — Ganz besonders müssen wir es ferner erwähnen, dass der Verfasser seinen Grundansichten von den Functionen des Nervensystems durch das ganze Werk hindurch völlig treu geblieben ist und sich in keinem Capitel irgend eine Abweichung von denselben erlaubt hat. Dies tritt namentlich in dem *über die Seelenthätigkeiten* handelnden neunten Vortrage, — den wir überhaupt als besonders gelungen bezeichnen möchten, — recht lebhaft hervor. Der Verfasser betrachtet dieselben als Aeusserungen

der centralen Hirnfaser, die er sämmtlich auf *eine* Grundthätigkeit, das Vorstellen, zurückführt, indem er zugleich nachweist, in wie weit sie dem für alle materiellen Thätigkeiten allgemein gültigen Gesetze der Causalität, des nothwendigen Bedingtseins untergeordnet sind. Auf diese Weise hat der Verfasser eben so scharfsinnig als glücklich die Klippe gemieden, an der selbst völlig vorurtheilsfreie Denker unter den Neuern gescheitert sind. Wir nennen statt Vieler nur *Lotze*, dessen Klarheit und Schärfe in der Feststellung der Grundlagen des Urtheils über pathologische Gegenstände gewiss mit Recht als eine Seltenheit in medicinischen Schriften bezeichnet werden darf und dessen ausgesprochene, auf physiologischem Standpunkte basirende Prinzipien so lebhafte Sympathieen finden müssen. Selbst *Lotze*, der doch die mechanische Naturansicht so streng durchgeführt hat, hat sich, wie es scheint, in dem Sträuben gegen die Annahme eines körperlichen Bedingtseins der Seelenthätigkeiten eine nicht zu verkennende Abweichung von seinen sonstigen Lehren zu Schulden kommen lassen. – Sehr lesenswerth sind die, wenn auch nur fragmentarischen Bemerkungen über die besonders von *J. W. Arnold* gegen den *Bell'schen Lehrsatz* in Anregung gebrachten Einwürfe, dass er die, trotz dieser Einwürfe wohl für ewige Zeiten feststehende, wenn auch mancher Modificationen fähige, Lehre *Bell's* als leitenden Grundsatz in ihrer wahren Bedeutung aufrecht erhält, beweist, dass er in seinem Urtheile historisch-kritisch zu Werke gehet, insofern er theils durch richtige Erkenntniss des geschichtlichen Ganges der Wissenschaft zum genauen Verständniss ihrer Gegenwart gelangt, theils aber das wahrscheinliche künftige Urtheil der Geschichte im Voraus richtig zu ahnen scheint.

So interessant übrigens die in diesem Buche abgehandelten Capitel an und für sich sind, und so gern wir die allgemeineren Punkte desselben hervorheben möchten, so würde doch selbst eine solche Arbeit eine Ausführlichkeit verlangen, welche die Grenzen dieser Zeitschrift weit überschritte. Viele Deductionen des Verfassers sind, wie

bereits gesagt, von der Art, dass sie den ziemlich allgemein verbreiteten und heutigentags noch geltenden Ansichten geradezu widersprechen, und wenn die Schrift auch im Grunde nur für Aerzte bestimmt ist, so enthält sie doch für experimentirende Physiologen Fragen genug, die zu neuen Versuchen und Prüfungen dringend auffordern müssen. — Hierhin zählen wir nun zum Beispiel die so höchst wichtige Frage über *die Bedeutung des Nervus Sympathicus und der Ganglien.* Der Verfasser tritt als entschiedener Vertheidiger der neuerdings von *Bidder* und *Volkmann* wieder höchst wahrscheinlich gemachten Selbstständigkeit des sympathischen Nervensystems auf, und dem Leser muss die Triftigkeit der Gründe, die er gegen *Valentin's* entgegengesetzte Ansicht vorbringt, allerdings einleuchten. Wir sehen selbst Fachphysiologen von der früher vertheidigten Meinung, dass der Nervus Sympathicus ein Cerebrospinalnerv sei, zurückkommen, z. B. *Stilling* (Siehe *Canstatt's* Jahresbericht vom Jahre 1842, 4ter Band, 2tes Heft, Pag. 153). Doch es ist leicht einzusehen, dass damit die Sache auf keine Weise abgethan sein kann und dass erst eine von genauen und unparteiischen Beobachtern vorzunehmende Wiederholung der *Bidder-Volkmann'schen* Untersuchungen über dieses schwierige Thema die wünschenswerthe und nöthige Aufklärung zu verbreiten vermag. — Welche Bedeutung der Verfasser dem *Gangliennervensystem in pathologischer Beziehung* zugestehet, tritt besonders im achten Vortrage scharf hervor, in welchem die Lehre von der Congestion, der Entzündung und dem Fieber eine ziemlich ausführliche Beleuchtung findet. Die Entstehungsweise der *Congestion* wird auf 5 verschiedene Arten zurückgeführt, indem sie der Verfasser bedingt sein lässt: 1) durch verstärkten Herzstoss, verbunden mit verminderter Widerstandsfähigkeit der Haargefässe, (z. B. in Fiebern); — 2) durch Lähmung der Gefässnerven eines Theils des Haargefässsystems (wie örtlich durch Narcotica). Diese Art hält Verf. für die seltenste; — 3) durch eine, auf eine kleine Stelle beschränkte und nur kurze Zeit dauernde Hemmung im Capillarkreislaufe

— 4) durch vermehrte Anziehung des Bluts von Seiten der Organe: — 5) durch erschwerten oder verhinderten Rückfluss des Bluts in den Venen. Wenn also auch bei den wenigsten Congestionen vom Verfasser eine Betheiligung der Haargefässnerven zugegeben wird, so lässt er doch sowohl die gesteigerte wie die verminderte Thätigkeit derselben als mögliche Bedingung der Congestion gelten. — Bei der *Beleuchtung des Entzündungsprocesses* sind es besonders die Theorieen von *Henle*, *Eisenmann*, *Dubois* und *Vogel*, die einer Kritik unterworfen werden. Verfasser zeigt, wie wenig diese über das Verhalten der Haargefässe, ob sie nämlich primär oder secundär erweitert werden, über das Verhalten des Bluts selbst und die Bedingungen der chemischen Zersetzung desselben, wie namentlich über die Theilnahme der Nerven an der Entzündung, übereinstimmen. Gegen die Annahme, dass Lähmung der Gefässe jeder Entzündung zum Grunde liege, tritt Verfasser entschieden auf, wie er auch zur Erklärung der Entstehung einer Entzündung die Annahme eines Nervenreflexes eben so wenig erforderlich hält, als die Mitwirkung anderer als der Gefässnerven selbst. Dagegen hält er eine unmittelbare Thätigkeitsänderung in den organischen Gefässnerven selbst für das Primäre, für die Grundbedingung der Entzündung, deren Entstehung er sich folgendermaassen denkt: Eine unmittelbare reizende Einwirkung bringt eine gesteigerte Thätigkeit der Gefässnerven hervor, die

1) als gesteigerte Gefässbewegung sich äussert. Dadurch tritt (oft nur momentan und unmerklich) Gefässverengerung ein, die wiederum verstärkten Blutandrang und dadurch Gefässerweiterung zur Folge hat; —
2) aber auch den organisch-chemischen Process steigert und auf das Blut zersetzend einwirkt. Daraus folgt vermehrte Anziehung des Bluts und Ausschwitzung des veränderten Blutplasma, die dann zur vollständigen Blutstockung und zur Veränderung der Blutkügelchen führt. —

Auf ähnliche Weise lässt der Verfasser auch *das Fie-*

ber auf gesteigerter Thätigkeit der Gefässnerven beruhen, und er hält namentlich nur die durch im Blute enthaltene, also allgemein verbreitete und örtlich und unmittelbar auf die peripherischen Gefässnerven wirkende Fieberursachen bedingte Entstehung des Fiebers für unzweifelhaft gewiss, keineswegs aber die durch in den Centraltheilen des Nervensystems haftende Ursachen. — Dass die in diesem Capitel ausgesprochenen Ansichten des Verfassers viel Unerwiesenes, Eigenthümliches und von ziemlich verbreiteten Ansichten Abweichendes enthalten, tritt aus dem Gesagten ebenso klar hervor, wie die Ueberzeugung, dass zur völligen Klarheit und Gewissheit (so weit diese überhaupt möglich ist) in der näheren causalen und phänomenologischen Kenntniss der hier in Rede stehenden Processe wahrlich mehr als ein Schritt noch gethan werden muss. — Ebenso scheint die Frage, ob es ein *Muskelgefühl* gäbe oder nicht, fernerer Prüfungen noch sehr zu bedürfen: denn wenn auch der Verfasser das Vorhandensein desselben läugnet, und, was man allgemein dafür ausgiebt, für blosse Hautgefühle erklärt, so können doch die von ihm angeführten alleinigen Versuche *Pickford's*, die allerdings gegen die Annahme sensibler Hirnfasern in den Muskeln sprechen, ebenso wenig ausreichen, wie die von dem Verfasser gelieferte Erklärung schmerzhafter Muskelkrämpfe als Folge von Druck des contrahirten Muskels auf durchgehende Nerven. *G. H. Meyer*, dessen Ansichten über den Muskelsinn hier gewiss verglichen zu werden verdienen, hält es für eine unnöthige Mühe, das wirkliche Vorhandensein einer Empfindung von der Thätigkeit unserer Muskeln erst noch zu beweisen, da die tägliche Erfahrung uns darüber belehren (Conf. *G. H. Meyer*, Untersuchungen über die Physiologie der Nervenfaser, Pag. 166—183). —

Ob die Annahme einer möglich qualitativen Veränderung in *krankhaften Abweichungen der Thätigkeit der Sinnesnerven* so unbedingt zu verwerfen sei, wie es der Verfasser thut, möchte ebenfalls noch sehr problematisch sein, und so ausführlich die neueren Ansichten *über den Schmerz*

(von *Stilling*, *Hirsch*, *Griesinger*, *Reinbold*, *Meyer* und *Lotze*) besprochen und zum Theil widerlegt worden, so scheint uns doch die Auffassung des Wesens des Schmerzes nicht scharf und klar genug zu sein, wenn der Verfasser in diesem Punkte mit *Henle* — von dessen Ansicht über die eigentliche Bedeutung des Nerven er doch offenbar abweicht, wenn er ihm vorzugsweise nur eine leitende Kraft beimisst — übereinstimmt, nach welchem Schmerz der Ausdruck einer gesteigerten Thätigkeit des Nerven ist. Wir möchten die Unwahrscheinlichkeit einer zum Wesen des Schmerzes gehörenden qualitativen Störung des Gefühlsnerven nicht so unbedingt, und jedenfalls nicht eher zugeben, als bis die Hypothese, dass der Nerv nur leitend sei, wirklich nachgewiesen oder doch sehr wahrscheinlich gemacht ist und glauben, dass sich die *Griesinger*'sche Ansicht über den Schmerz mit der *Henle's* sehr wohl vereinigen lässt, wie dies auch *Bischoff* (in seinem Berichte über die Fortschritte der Physiologie im Jahre 1842, *Müller's* Archiv, Jahrgang 1843, Pag. CXLV) thut, indem er Schmerzempfindung durch jede so übermässig gesteigerte Action eines centripetalleitenden Nerven, dass durch sie eine Störung der Organisation des Nerven gesetzt wird, bedingt sein lässt. —

So liessen sich noch andere wichtige Fragen aus dem Gebiete der Nervenphysiologie anführen, die in der vorliegenden Schrift zu keinem fesstehenden Resultate gelangt sind und gelangen konnten. Doch werden sich diese dem denkenden Leser gewiss ohne besondere Hervorhebung derselben von selbst als solche offenbaren.

Am Schlusse der Anzeige dieser Schrift, deren Zweck selbst dem Uneingeweihten einen klaren Ueberblick über das Gebiet der Nervenphysiologie zu gewähren, uns vollkommen erreicht scheint, können wir den Wunsch nicht unterdrücken, dass sie recht vielen, im engeren Sinne des Worts sogenannten praktischen Aerzten in die Hände kommen möge. Die Einfachheit und in manchen anderen physiologischen Schriften so oft vermisste Klarheit der vorgetragenen Lehren ist wohl geeignet, ein etwa noch nicht vorhandenes

Interesse für diesen Zweig des ärztlichen Wissens neu anzuregen, dessen Befriedigung, auch abgesehen von dem wissenschaftlichen Nutzen, noch weit erbauender und erhebender ist, als jenes sorglose Spazierengehen auf dem Sande crasser Empirie und hergebrachter stereotyper Compendiengelehrsamkeit. —

Hannover, im December 1844.

Dr. *Berend.*

Neue Untersuchungen über das Nervensystem vom Dr. *Marshall Hall.* Aus dem Englischen übertragen von Dr. *Ad. Winter.* Mit 5 Original-Tafeln der englischen Ausgabe V u. 61 S. Leipzig T. O. Weigel 1844. 4.

Wir stehen hinten beim Buche und also bei den Tafeln, die allerdings originell sind, da sie einfache leicht gedachte Vorstellungen bildlich oder vielmehr in einigen Strichen darstellen. Wenn kein anderer Vorwurf den Herrn Uebers. trifft, so thut es doch der, dass er diese Tafeln nicht entweder auf einige wenige in den Text gedruckte Holzschnitte reducirte oder gänzlich weg liess. Auch scheint uns »crowing inspiration« nicht gerade croupähnliche Inspiration, »excited action«.etc. nicht excitirter Process der Ejaculation und der Schlaf besser Verjünger als »Wiederhersteller« der Natur zu heissen.

Wegen dieser Kleinigkeiten aber so wenig als wegen der grundlosen Eintheilung der ohnehin locker zusammenhängenden Abhandlungen in 377 §., tauchen wir unsere Feder ein; schmerzlicher war uns schon, dass der Herr Verf. seinen 1. §. vollkommen vergessen hat, welcher lautet: »Die vorliegende Abhandlung enthält die Bereicherungen unsrer Kenntniss des Nervensystems, welche seit der Veröffentlichung meiner letzten Schrift sich ergeben haben und zwar werde ich mich vorzüglich mit der Auseinandersetzung der Verbindung beschäftigen, welche zwischen dem Nerven- und Gefässsysteme Statt findet.« Statt dieses interessanten Themas

finden wir eine Menge fremder Beobachtungen neben einigen eignen, nur sehr theilweise beachtenswerthen, einen fortlaufenden Versuch, die Irrthümer zu berichtigen, deren man Verf. beschuldigte oder sich schuldig machte, und eine wirklich ermüdende Wiederholung seiner früheren Behauptungen, bei welcher Wiederholung gewiss mancher mit sympathisirt, indem er bekennt, dass er derselben endlich müde sei. Nach den häufigen Betheuerungen seiner Mühen, Entdeckungen und Verdienste zu urtheilen, wäre die Schrift in der That am besten durch folgenden Ausspruch des Verfs. characterisirt: »wahrlich, es gereicht unserem ersten wissenschaftlichen Institute, dem ich die erste meiner Arbeiten übergab, nicht gerade zur Ehre, dass meine Arbeiten nicht nur unbelohnt geblieben, sondern auch zurückgewiesen und heftig bestritten worden sind.«

Diese letzte Schrift, namentlich in so fern Verfs. System wiederholt wird, verdient unsres Erachtens kein andres Loos; denn sie ist eine reiche Beweissammlung von Einseitigkeit und Unklarheit der s. g. Reflextheorie, die nach unsrer Ansicht einen Rückschritt der Wissenschaft bezeichnet. Denn namentlich *Prochaska* hatte bekanntlich schon vor Verf. alle automatischen Bewegungen, mögen sie im Gebiete der willkührlichen oder der unwillkührlichen Muskeln vorkommen (Niessen, Husten, Herz- und Magenbewegung), unter das Gesetz des s. g. Reflexes gebracht, d. h. als erzeugt durch einen Reiz sensitiver Nerven und von diesen zum Sensorium commune geführt, von hier wieder übertragen auf motorische Nerven, betrachtet. Verf. aber, der statt Sensorium commune eigentliches Rückenmark *) oder vielmehr Medulla oblongata sagt, findet in der Verbindung von Husten und Magenbewegung die allergrösste Verwirrung, obgleich sein Pneumogastr. alles thun und sein muss, excitiren, bewegen, empfinden, schlingen, athmen und obgleich die Ganglienerven die excitomotorische

*) Verfs. eigentliches oder wahres Rückenmark beginnt bei den Vierhügeln.

Kraft, nur in geringerem Grade besitzen. Ja es wäre unbegreiflich, wie dem Verf. bei diesen Begriffen vom Pneumogastr. und den Ganglien die Herz- und Magenbewegung nicht ganz unter das Gesetz des Reflexes zu gehören scheinen könnten, wären ihm nicht, wie er selber §. 125 sagt, die motorischen Erscheinungen nach Reizen der inneren Schleimhaut, Zellgewebe etc. ausserordentlich dunkel und hätte er nicht das Rückenmark aus seiner organischen Einheit gerissen aufgefasst; denn sein System ist bekanntlich den kopflosen oder geköpften Organismen entnommen.

Diese Sonderung der Einzelntheile (hier des Rückenmarks) gehört zum Zeitgeist, zur Experimental-Methode, und wir beschuldigen nur diese für den grossen Irrthum Verfs., dass er eine allgemeine Erscheinung, nämlich die Reaction des Organismus gegen Reize durch Bewegungen (musculöse und vasculöse) stückweise aufgefasst und aus diesen künstlichen Rudimenten eine Theorie für den Total-Organismus zusammengesetzt hat: ein Ganzes, das wie *Flourens* anerkennend und mit Recht dem Herrn Verf. schreibt, nur *Hall* eigen ist; denn *Prochaska* scheint es nicht der Mühe werth gehalten zu haben, jede Erscheinung der durch Bewegungen ausgeglichenen Reize in Reihe und Glied aufzustellen. Und nur letzteres, die Generalisirung, die Theorie, nimmt Verf. (S. 57.) als sein Verdienst in Anspruch, indem sowohl die Erscheinungen, als ihre Abhängigkeit vom Rückenmark längst bekannt waren. (S. 56.) Wir müssen aber im Betreff dieses Verdienstes wiederholen, dass Verf. nicht das Gesetz generalisirte, sondern die locale, particulare Rückenmarkserscheinung, dass er letztere nicht in ihren Modificationen durch Leben und lebendige Einheit des Organismus, und nicht in allen Regionen des Nervensystems nachwies, sondern gleichsam eine besondere, dem wahren Rückenmark zukommende Substanz (eine Hypostase seiner Ansicht) wahrscheinlich findet (z. B. §. 150), weil er sie ganz im Stillen überall voraussetzt, obgleich er meistens nur von der besonderen, excitomotorischen oder nervösen, (Reflex) Kraft spricht. Aber ist es z. B. nicht lächerlich, dass er dem grossen Hirn diese

Kraft geradezu abspricht, während doch das Lachen nach psychischen Eindrücken, so gut wie das Weinen und Schreien, ein sehr klarer Reflex eines Eindrucks auf motorische Organe ist? ist es andrerseits nicht traurig, im Nervus optic. einen excitomotorischen Theil anzunehmen, weil und wenn er nach Lichtreiz durch den Oculomotorius auf die Iris wirkt, nicht aber im Olfactorius oder Acusticus, wenn doch auch nach ihren Eindrücken, motorische Phaenomene (Erbrechen, Schauer etc.) eintreten können? Ja die nicht reflectirten (plötzlichen Bewegungen nach unvermutheten Eindrücken, (z. B. leichten Stichen, Geräuschen etc.) bilden in Hall's Sprache offenbar Reflexbewegungen und lassen einen Fehler seines Systems, dass H. nämlich die Grenzen seines Reflexes nach der Seite der freiwilligen, überlegten Bewegungen hin völlig unbestimmt lässt (und lassen musste, weil sie in einander übergehen), — recht deutlich hervorspringen.

Die besonderen Namen beweisen zur Genüge, dass Vfs. Generalisirung mehr als eine blosse Zusammenstellung der hergehörigen Processe bedeuten soll; *Grainger* scheint durch sie in seiner Anatomie des Rückenmarks die excitomotorischen Kanälchen, die Vf. wahrscheinlich findet, entdeckt zu haben und sie verdienen jedenfalls denselben Tadel, dass sie zur Verdunklung des Wissens und der wissenschaftlichen Aufgabe beitragen, dass sie nämlich eine besondere Structur, und wenigstens eine besondere Function bezeichnen, während sich die Natur nicht borniren lässt und unwillkührliche und freie Bewegungen denselben Organen (z. B. den Kehlkopfmuskeln) zugleich anvertraut und während die Wissenschaft deshalb Freies und Unfreies nicht zu sondern, sondern in seinen Uebergängen zu erforschen hat; kurz die Namen sind die Begriffe und die Begriffe das System.

Doch stellen wir nicht in Abrede, dass die Reflexbewegungen an geköpften oder zerstückelten Thieren (Schlangenschwänzen z. B.) lange und vielleicht noch jetzt räthselhaft bleiben, dass besonders die Entscheidung, ob sie mit Empfindung verbunden sind, uns schwerer als Vf. scheine, weil die Bedingungen der Empfindungen noch nicht sicher ermit-

telt und letztere etwas unsichtbares und unmessbares sind; wir stellen nicht in Abrede, dass es Reflexbewegungen gäbe und dass eine wissenschaftliche Beleuchtung derselben wichtig wäre, sondern behaupten, dass es jener mehr gäbe, als H. annimmt, dass dem Rückenmarke, das freilich quantitativ, aber nicht qualitativ die meisten Nerven hat, die Reflexkraft nicht allein zukomme und vielmehr die geistigsten Processe, die Vorstellungen, durch einen unfreiwilligen Act auf motorische (Respirations-) Organe übertragen werden, ja dass von jedem senitiven Punkt jede motor. Erscheinung ausgehen könne und dass das Hall'sche System kein Gesetz, sondern eine mechanisch angewandte Formel darstelle, die ihre volle Bedeutung nur in Kopf- und bewusstlosen Zuständen habe.

Diese mechanische Anwendung bildet in Vfs. Sprache eine Reihe von Tafeln oder »anatomischen« Darstellungen, deren beste wir abschreiben, weil sich Vf. auf dieselben etwas zu Gute thut:

Anatomische Darstellungen der Iris- und Augenlidbewegungen (2 Tafeln).

	Excitirender Nerv	Centrum	motorischer Nerv
Iris	der excitirende Theil des Opticus	Vierhügel	Oculomotorius
Augenlid	Augenlidast des Trigem.	Med. oblong.	Orbicularast des Facialis.

Dies der Glanzpunkt; denn es ist wenn auch nicht vom Verf. dies Verhältniss zwischen Optic. und Oculomot., Quintus und Facialis erwiesen; was Verf. hinzuthat ist aber gerade das falsche, nämlich der Schein, als hätten Iris und Augenlid keine andren excitirenden Nerven (Sympathien, wie man eine Zeit lang sagte) als die angegebenen; steht die Pupillenbewegung und das Blinzeln aber mit vielen andern Geistes- und Nerventhätigkeiten in Beziehung, so hat eben Vfs. System des wahren Rückenmarks seine Bedeutung verloren. — Sehr schlimm aber ergeht es jener Formel, wo die Physiologie keine gesonderten sensitiven und motorischen Nerven, die in besonderer Beziehung stehen, nachgewiesen hat; da werden (nämlich für den ganzen übrigen Rumpf,

beim Schlingen, Athmen, Harnen, kurz für alle animalischen Functionen der In- und Egestion) besondere excitirende und motorische Nervi oder Rami laryngei, pharyngei, oesophagei erdacht oder supponirt. Der Pneumogastr. muss wie bemerkt sehr viel leisten und hätte ihm Verf. doch so leicht den Accessorius zu Hülfe geben können.

Ueber das Athmen giebt Verf. einen besondern Abschnitt: der Pneumog., Trigemin., die Spinalnerven sind die excitirenden, und von ihnen leitet er den Reiz zur ersten Inspiration her. Respiration und Asphyxie unterscheiden sich eben dadurch, dass letztere (wie die Hydrophobie) centrischer Natur ist, d. h. dass die Athmenversuche bei derselben durch Reizung der med. obl. durch das venöse Blut eingeleitet würden. Wir wollen dabei nur bemerken, dass dieser centrische Ursprung die Theorie sehr verwirre und dass jedes Kind in Folge der Wehen und der schon bei der Geburt gestörten Circulation und Oxydation gleichsam (d. h. in gewissem Grade) oder relativ asphyctisch geboren werde, dass der Mechanismus der ersten Respiration noch nicht gegeben und dass sie zu lebenswichtig sei, als dass die Natur auf einen Luftzug oder abkühlenden Eindruck, welcher den Trigem. oder die Spinalnerven reizen soll, warten konnte: was den Foetus im Uterus bewegt, kann auch seine Athmungsorgane so stellen, dass die Luft eintrete und der bemerkte Grad von Asphyxie, dieser centrische Reiz, genügt unstreitig, einer von der Natur coordinirten Muskelthätigkeit, die bei allen Empfindungen in Bewegung kommt, den ersten Impuls zu geben.

Einer andern Entdeckung, die sich Vf. vindicirt, können wir kurz erwähnen, er nennt sie die retrograde Leitung der Eindrücke, z. B. des Reizes eines Sacralnerven auf Armmuskeln. Da aber jeder weiss, dass der Wurm aus den tiefsten Regionen bis in die Pupille reicht und ein Nadelstich in der Zehe noch im Gesichte zuckt, so wollen wir sie nicht weiter bestreiten; nur muss bemerkt werden, dass Vf. aus den trefflichsten Autoren Citate beizubringen weiss, in welchen auf jene retrograde Leitung keine Rücksicht genommen ist und dass Vf. vielleicht *Haller's* vis nervosa,

die nur vom Stamm zur Peripherie leiten soll, nicht umfassender begreifen wollte, als *Prochaska's* sensorium commune. O unsere Nervenphysiologie kann stolz sein! Statt Empfindung sagen wir jetzt hintere Wurzel oder sensitiver Nerv, statt Bewegung Contraction motorischer Faser, statt Sympathie Reflexe, statt sensorium commune medulla oblongata! Aber Krampf, Convulsion, Tetanus, Hydrophobie, Frostschauer, Zittern, Chorea, und vieles andere ist leider das alte geblieben! In dieser Beziehung hat Marshall Hall ein an sich schönes Capitel über die Benutzung der excitirenden Nerven zu Heilzwecken geschrieben und bei der Asphyxie der Kinder statt der Bürste, der kalten Uebergiessung im Bade, des Ammoniacs etc. die Reizung des Trigeminus an der Nasenspitze und der Spinalis durch Kälte oder wechselnde Temperatur gelehrt. Dies Capitel selbst verdient demnach unsere volle Anerkennung; es ist eine Epopoe der gewöhnlichsten Praxis, *die alle* Praktiker von ihrer eminenten und imminenten Weisheit überzeugen muss.

F. Nathan.

Nachschrift.

Von der Erlaubniss des geehrten Recens. zu einer Nachschrift Gebrauch machend, möchte ich daran erinnern, dass schon *C. Bell* unter dem Namen »respiratorische Nerven« anatomisch und physiologisch solche zu unterscheiden unternahm, welche nachher zur Ausbildung der, hier in ihren Schwächen angegriffenen, Reflextheorie und der excito-moterischen Nerven die Grundlage abgegeben haben. Die »respiratorischen Nerven« haben unbestreitbar das Eigenthümliche, dass sie die Muskeln der Inspiration und Exspiration (am Gesicht, Halse, Brust, Unterleibe und das Zwerchfell) in solcher Weise in Action erhalten, dass diese ununterbrochen und unwillkürlich ist, aber auch zugleich willkürlich geschehen kann. Bekanntlich giebt es andere Muskeln, welche ununterbrochen und ohne je dem Willen zu gehorchen in Bewegung sind (Herz- und Darmmuskelfasern) und andere

welche in der Norm nur vom Willen in Bewegung gesetzt werden (die der Extremitäten u. s. w). Hier tritt doch ein Unterschied wenigstens der *Bell*'schen »respiratorischen Nerven« hervor. — Ferner aber wünsche ich bei dieser Gelegenheit noch eine unterscheidende Eigenschaft der Nerven kurz hervorzuheben, welche die Nervenphysiologie noch wenig oder nicht in Erwägung gezogen hat, d. i. die Erscheinung der *Ermüdung* in den Muskelactionen. Das Herz contrahirt sich täglich gegen hunderttausendmal und ermüdet nie das ganze Leben hindurch, — die willkürlichen Muskeln der Extremitäten ermüden leicht, wenn sie eine Zeit hindurch in Thätigkeit gesetzt gewesen sind, — dazwischen stehen wieder die respiratorischen Muskeln, welche auch unwillkürlich und unermüdlich selbst im Schlaf agiren, aber wenn sie willkürlich bewegt werden, ermüden sie in dieser willkürlichen Action. Auffallend ist ausserdem, dass bei den Muskeln der Extremitäten, dann wenn in Krankheiten (der Chorea) ihre Bewegungen unwillkürlich vor sich gehen, trotz längerer Dauer solchen Gebrauchs, auch Ermüdung nicht eintritt. Man könnte also den Satz aufstellen, dass *nur der Wille Ermüdung mit sich bringt*, und deren Sitz wäre *im Hirn.*

M.

Recherches sur la composition du sang dans l'état de santé et de maladie par *A. Becquerel* et *A. Rodier.* Paris 1844.

Die rühmliche Anerkennung, die diese kleine Abhandlung in der Académie des sciences fand, und der Umstand, dass in 14 Tagen eine Auflage vergriffen war, beweist schon hinlänglich den Werth des Inhalts. *Becquerel*, schon bekannt durch mehrere chemische Untersuchungen, besonders die des Harns, und in Paris als ein ebenso gründlicher wie gewissenhafter Forscher gerühmt, legt in seiner kleinen Brochüre dem Publikum seine Erfahrungen aus den zahlreichen Blut-Analysen vor, und liefert nicht allein manche werthvolle Bestätigung der schon bekannten Veränderungen des Bluts, sondern auch einige wichtige neue Anhaltspunkte. —

Die Arbeit basirt auf den früheren Untersuchungen von *Gavarret*, *Andral*, *Denis*, *Lecanu* und *Magendie*. 160 Aderlässe an Kranken und Gesunden lieferten das Material zu den Analysen. Der Inhalt zerfällt nach dem Verfasser in 3 Abtheilungen, deren erste das Verfahren bei den Analysen und die daraus gewonnenen physischen und chemischen Resultate, die 2te die daraus gefolgerten Schlüsse und Principien in Bezug auf Krankheit und Gesundheit, die 3te die Veränderungen des Bluts in einzelnen Krankheiten (specielle Pathologie des Bluts) enthält.

1. Theil.

Cap. 1. Verfahren bei den Analysen.

Verfasser entwickelt sehr genau seine ganze Untersuchungs-Methode, die sich durch grössere Genauigkeit, namentlich in Bezug auf Ermittelung des specifischen Gewichts der gesammten Blutmasse, so wie des Serums, und auf genauere Scheidung und Taxirung der unorganischen Bestandtheile vor den früheren französischen Untersuchungen auszeichnet. Zu bedauern ist nur, dass bei der sehr complicirten Analyse, deren Details ich hier übergehe, wohl nur ein sehr geübter Chemiker, nicht der practische Arzt im Stande ist, sie auszuführen. —

Cap. 2. Allgemeine physische und chemische Resultate der Untersuchungen.

Die wichtigsten Resultate sind folgende:

1. Die Proportion der verschiedenen Blutbestandtheile kann durch gewisse Umstände in einem Individuum verändert werden.

2. Selten (nur bei grosser Blutarmuth) nehmen alle Bestandtheile gleichmässig ab, im Allgemeinen kann jeder im Blut enthaltene Stoff unabhängig vom andern ab- oder zunehmen. —

2. Die freien Salze und Extractivstoffe bilden ein so complicirtes Compositum, dass man kaum bis jetzt einige Schlüsse daraus ziehen kann.

4. Das Eisen des Bluts scheint an die Blutkörperchen gebunden zu sein und daher mit der Menge dieser im geraden Verhältnisse zu stehen.

5. Der gelbe Farbstoff des Serums, der freilich nie isolirt werden konnte, scheint mit dem Gallenfarbstoff identisch zu sein.

2. Theil.

Zusammensetzung des Bluts im gesunden und kranken Körper.

Unter den auf das normale Blut influirenden Umständen erkennt Verfasser als 4 wichtige Momente, Alter, Geschlecht, Constitution und Ernährung an, und fügt diesen als specielles Moment noch die Schwangerschaft hinzu. Im normalen Zustande fand *Becquerel* in 19 gesunden Individuen mittleren Alters sehr constante Proportionen der Blutmischung.

	Mann.	Frau.
Spec. Gew. des defribinirten Bluts	1058 — 1062	1060 — 1054
Spec. Gew. des Serums	1030 — 1027	1029 — 1027
Wasser	760 — 800	773 — 813
Blutkörper	152 — 131	137 — 113
Albumin	73 — 62	75 — 65
Extr.stoffe u. freie Salze	8 — 5	8,5 — 6,5
Fett	3,250 — 1	ebenso
Serolin	0,020	ebenso.
Matière grasse phosporée	1,00 — 0,270	
Cholesterin	0,175 — 0,700	
Seife	1,004	

Auf 1000 Theile calcinirten Bluts

	Mann.	Frau.
Chlornatrium	4,2 — 2,3	4 — 3,5
Lösliche Salze	3,2 — 2,0	3 — 2,5
Phosphate	0,7 — 0,22	0,65 — 0,25
Eisen	0,63 — 0,50	0,57 — 0,48

Die gewonnenen Resultate der verschiedenen Blutmischung in beiden Geschlechtern sind leicht zu vergleichen und liefern die bekannten Verhältnisse, ausser dass die mittlere Menge

der Blutkörper 133 pro mille grösser als die gewöhnlich angenommene Durchschnitts-Zahl von 127 ist, dagegen die mittlere Menge des Fibrins 2,2 p. m. hinter der ebenso angenommenen Zahl 3 zurücksteht.

An Kindern hat Verfasser leider nicht experimentirt. In Bezug auf die übrigen Alter fand er wenige Abweichungen, nur dass mit zunehmenden Jahren das Albumin selbst unter das angegebene Minimum sank.

In Rücksicht auf Constitution fand Verf. bei robusten Subjecten beträchtliche Zunahme der Blutkörper und des Fibrins. Magere Diät, schlechte Ernährung erzeugt nach ihm merkliche Abnahme der Blutkörper und des Albumins, nicht aber, wie man vielfach behauptet, der andern Bestandtheile, besonders der Salze.

Bei Frauen nimmt zur Zeit der Menstruation der Gehalt an Blutkörpern wirklich ab, fällt selbst unter das genannte Minimum. —

Sehr constante Veränderungen fand *Becquerel* in der Schwangerschaft, die er deshalb einer genauern Betrachtung würdigt. Aus den an 9 Schwangern zwischen dem 4ten und 8ten Monat angestellten Analysen des Bluts ergab sich Folgendes:

Spec. Gewicht des gesammten Bluts	1055	—	1046	
» » » Serums	1026	—	1023	
Wasser	813	—	801	pro mille
Blutkörper	127	—	88	
Albumin	68,8	—	62,4	
Fibrin	4,2	—	2,5	
Extractivstoff und freie Salze	8,7	—	4,6	

Die übrigen Bestandtheile in gewöhnlicher Proportion.

Also beständige Abnahme des specifischen Gewichts der Blutkörper und des Albumins, Zunahme des Wassers und Fibrins, sowie der Extractivstoffe. — Trotz der geringen Menge der Blutkörper litten alle Schwangeren an bedeutenden Congestionen, ein wohl zu beachtender Umstand.

Die Veränderungen des Bluts *in Krankheiten* sind nach

B.—bald und zwar in den meisten Fällen secundär und erst im Gefolge des Uebels, — bald primär, z. B. in Miasmen, die Pest, Typhus, gelbes Fieber, acute Exantheme und andere Pyrexien erzeugen, — bald alleinige Ursache der Krankheit, z. B. Mangel der Blutkörper, Ursache der sogenannten Anaemie, Mangel des Fibrins, Ursache von Haemorrhagie, besonders der Bluterkrankheit.

Die allgemeinen Einflüsse der Krankheiten auf die Blutmischung ordnet Verf. unter 8 Gesetze, die er in allen Untersuchungen constant bestätigt fand:

1. Die Entwickelung einer Krankheit an und für sich führt, sobald sie den ganzen Organismus in Mitleidenschaft zieht, eine meist ganz gleiche Veränderung des Bluts herbei, die um so auffallender ist, je acuter die Krankheit ist. Nur das Fibrin, das später genauer berücksichtigt wird, macht hiervon eine Ausnahme.

Rein örtliche Krankheiten haben keinen oder fast unmerklichen Einfluss auf das Blut.

Aus 120 Analysen in Bronchitis, Pneumonie, Pleuresie, acuten Rheumatismus, Typhus, Lungentuberculose etc. ergaben sich folgende Durchschnittszahlen:

	Mann		Frau
Sp. G.	1056		1055
des Serums	1027		1026
Wasser	800		804
Blutkörper	125		118
Albumin		65	
Fett		1,7	
Cholesterin u. Seife		1,110	
Phosphor		560—600	

Also constante Abnahme aller organischen Blutbestandtheile, Zunahme des Wassers, des Phosphors und Cholesterins.

Als Ursache dieses Umstandes werden die veränderte Diät und die gestörte Verdauung und Assimilation angeführt.

2. Aderlässe verändern die Blutmischung auffallend, um so mehr, je öfter sie wiederholt werden.

Nichts Neues, nur Bestätigung der Untersuchungen An-

dral's und *Gavarret's*, dass das spec. Gewicht, das Albumin, die Blutkörper und daher das Eisen abnehmen, Cholesterin und Serolin häufig zunehmen, die andern Bestandtheile, namentlich das Fibrin, stets unverändert bleiben. —

3. Plethora und deren Symptome resultiren meist aus absoluter Blutvermehrung im Organismus, keineswegs stets aus veränderter Blutmischung.

Andral und *Gavarret* meinten bei Plethora eine relativ vermehrte Quantität der Blutkörper gefunden zu haben, allein dies widerlegt *B.* durch die Resultate von 6 Untersuchungen, in denen er das Blut theils ganz normal, theils selbst eine Abnahme der Blutkörper (z. B. in der Schwangerschaft) fand. Er erklärt sich daher mit der alten Ansicht einverstanden, dass Plethora reine Folge einer im Verhältniss zum Organismus absolut vermehrten Blutmenge ist, ohne dass die Mischung dabei in Betracht kommt.

4. Die Abnahme der Blutkörper als Zeichen der sogenannten Anaemie, wird oft in Krankheiten beobachtet, sei es, als wesentliches Symptom, oder als Complication, oder als consecutives Phänomen.

Verfasser hält die Bezeichnung Anaemie für Chlorosis und ähnliche, durch Blutverluste, Diarrhoen und schwere Krankheiten bewirkten Zustände für unrichtig, da nicht immer die Blutmenge selbst abgenommen hat, sondern oft mit Anaemie gleichzeitig Plethora vorkommt. Unter den genannten Verhältnissen fand *B.* in 21 Fällen Abnahme der Blutkörper, wo gleichzeitige Plethora V. S. indicirte, indess nimmt man die Indicationen zum Aderlasse in manchen Hospitälern von Paris nicht so genau. Mit Abnahme der Blutkörper in verschiedenen Krankheiten zeigte sich fast stets gleichzeitig das Carotiden-Geräusch am Halse. Das Gewicht, welches Verf. hierauf legt, scheint ungegründet, da nach den genauen Untersuchungen in Wien und Würzburg, diese Geräusche nicht in den Carotiden, sondern in den Venen erzeugt werden, sich in den verschiedensten Constitutionen und Krankheiten finden, und wahrscheinlich nur Folge der durch die Venenklappen erzeugten Friction des Bluts sind.

5. Alle Phlegmasien verändern das Blut auffallend, indem besonders Fibrin und Cholesterin zunehmen, Albumin abnimmt.

In 20 Analysen zeigte sich das Fibrin von 2 pro mille auf 5 und 6, das Cholesterin von 0,08 p. m. auf 0,136 gestiegen, während die übrigen Proportionen der Blutbestandtheile ungeändert, oder nach dem ersten Gesetze modificirt waren.

Aus dem Umstande, dass bei Vermehrung des Fibrins sich immer Verminderung des Albumins (und umgekehrt) zeigte, schliesst *B.*, dass beide Körper ganz identisch sind, und dass Fibrin nur umgewandeltes Albumin ist, zumal da die Menge beider in ihrer normalen Proportion veränderten Stoffe addirt, stets der Summe derselben im gesunden Zustande gleichkommt.

6. Unter gewissen Umständen, nämlich einmal bei Intoxication, im allgemeinen Sinne (durch Miasma und Contagium), dann bei unzulänglicher oder ungesunder Nahrung, nimmt der normale Fibringehalt bedeutend ab.

Sogenannte Dissolution des Bluts, Neigung zu Haemorrhagien ist meist damit verbunden, oder besser die Folge dieses Zustandes, besonders im Scorbut. —

Dass auch die Blutkörper u. a. Bestandtheile des Bluts dabei abnehmen, wurde schon früher erwähnt. —

7. Bei Störung oder gänzlicher Unterdrückung einer normalen Secretion, findet man deren wesentlichen Bestandtheile im Blute concentrirt.

Die bekannte Thatsache, dass bei Urinverhaltung Harnstoff oft in bedeutender Menge im Blute gefunden wird, bestätigt *B.* — Bei Diabetes, wo dem Urine oft aller Harnstoff mangelt, wurde er jedoch nicht im Blute gefunden. —

Eine andere neue Thatsache ist, dass bei antiphlogistischer Diät, Hungerkur und gestörter Verdauung, im Blute meist grosse Mengen Cholesterins gefunden wurden.

8. Das Albumin des Bluts zeigt sich besonders in 3 Fällen, im morbus Brigthii, in Herzkrankheiten mit Hydrops, und in schweren Puerperalfiebern bedeutend vermindert.

3. Theil.

Das Blut in besonderen Krankheiten.

Die Zahl der analysirten Krankheiten ist noch gering. Nur solche, wo Aderlässe indicirt waren, finden sich angeführt.

1. *Typhus.* Auf seiner Höhe zeigte sich als Resultat aus 21 Analysen die Abnahme der Blutkörper, des specifischen Gewichts, des Albumins, Serolins und Cholesterins (nach *Andral* und *Gavarret*) durchaus nicht so constant und bedeutend, wie es diese angeben. Der Fibringehalt zeigte sich sehr schwankend, fiel im Laufe der Krankheit manchmal selbst unter das angeführte normale Minimum. Bei Wiederholung des Aderlasses blieben die Verhältnisse der ersten Analyse meist unverändert, nur die Blutkörper zeigten sich noch mehr verringert. —

Im Allgemeinen hält *B.* die Veränderung des Bluts im Typhus für durchaus nicht so constant und bedeutend, wie man gewöhnlich annimmt, und oft von andern Einflüssen, als denen der Krankheit, abhängig. Nur bei grosser Prostration und Blutdissolution zeigten sich auffallendere Abweichungen, besonders in dem Fibrin-Gehalte.

2. *Einfache Fieber.* Ohne Veränderung fester und flüssiger Theile?? —

Blutkörper, Fette und Cholesterin durchschnittlich etwas vermehrt, das Albumin abnehmend. Oft ganz normale Mischung. —

3. *Phlegmasien.* S. Th. 2, 5tes allgemeines Gesetz. Stetige Vermehrung des Fibrins und Cholesterins, Abnahme des Albumins.

Ich übergehe die einzelnen Resultate der 31 Analysen bei Pleuresie, Bronchitis, Pneumonie, Rheumatism. acut. etc., da sie die bekannten Resultate liefern, und erwähne nur das grosse Gewicht, welches Verfasser auf die Vermehrung des Cholesterins legt. Die Salze boten keine constante Veränderung. — Die anomale Blutmischung stand natürlich im Einklange mit der Heftigkeit der Krankheit. Bei Rheum. acut. fanden sich die Globuli stets verringert, die Phosphate beträchtlich vermehrt.

4. *Chlorose.* Verfasser widerlegt durch die Resultate seiner Analysen die allgemein verbreitete Ansicht, dass Chlorose Folge von wahrer Anaemie, oder wenigstens mit dieser verbunden sei; er fand nur die Menge der Blutkörper verringert, die Totalsumme des Bluts hält er oft sogar für vermehrt, weil sich nicht selten gleichzeitig Plethora zeigt. Die Abnahme der Globuli ergab sich als beträchtlich (Durchschnittszahl aus 7 Analysen 86 p. m.), doch stand sie oft durchaus nicht im Verhältniss zu der Heftigkeit des Uebels und scheint deshalb mehr secundär als primär zu sein. Alle andern Blutbestandtheile zeigten sich wenig oder gar nicht verändert, nur hatte das spec. Gewicht des gesammten Bluts abgenommen (natürliche Folge der Abnahme der Blutkörper), das spec. Gewicht des Serums dagegen zugenommen.

5. *Lungentuberkeln.* Auch hier widerspricht *B.* der nach *Andral* u. *Gavarret* angenommenen primären Blutveränderung, die in Abnahme der Globuli und des Albumins, Zunahme des Fibrins, der Seife und der Phosphate besteht. Er hält beide für secundär und erklärt sich die sehr variirenden Resultate seiner Analysen, bald, als durch die gestörte Ernährung, die colliquativen Secretionen bedingt, bald als Folge der oft intercurrirenden Entzündung in den kranken Lungen. Als constant ergab sich bei vorgeschrittener Krankheit eine bedeutende Blutarmuth. —

6. *Icterus.* Verfasser unterscheidet 2. Arten dieses Uebels, eine mit Lebercongestion und übermässiger Gallensecretion verbunden (acuter Icterus), die andere als Folge der gestörten und gehinderten Excretion und erklärt daraus die verschiedenen Resultate seiner Analysen. Während im erstern Falle das Blut in seinen wesentlichen Bestandtheilen ganz normal oder ähnlich, wie bei Phlegmasien verändert war (ohne bedeutende Zunahme des Cholesterins und der Fette), zeigte sich in der 2ten (Icterus verus mit blassen faeces ohne Fieber etc.) bedeutende Zunahme des Cholesterins, der Fette, seifenartigen Stoffe und des Phosphors. —

7. *Constitutionelle Syphilis.* Die aus den neueren

Untersuchungen gewonnenen Resultate (bedeutende Abnahme der Globuli) finden sich durch *Becquerels* Analysen nicht bestätigt. Nach ihm bleibt das Blut, so lange das Uebel keinen nachtheiligen Einfluss auf die Ernährung und die ganze Constitution übt, ganz normal; erst nach längerer Dauer bei schon geschwächter Constitution, schlechter Behandlung, hectischem Fieber findet sich anämischer Zustand, mit Abnahme der Blutkörper, ganz wie bei andern chronischen Uebeln.

Die nur durch wenige Analysen gewonnenen Resultate in der Blutmischung bei morbus Brigthii, bei Herzleiden und einigen andern Uebeln übergehe ich, theils als unwesentlich, theils als schon früher erwähnt. —

Hierauf beschränken sich die bis jetzt angestellten Analysen des Verfassers, die jedoch in nächster Zeit fortgesetzt werden. Ein kurzes Resumé, und das Bedauern über die mehr negativen, als positiven Resultate, schliesst die Abhandlung. —

Indem ich diese eben so gewissenhaften als interessanten Analysen *Becquerels* und seines als Chemiker rühmlichst bekannten Freundes über einen der Medicin so wichtigen Gegenstand, in kurzer Uebersicht mittheile, enthalte ich mich aller weitern Beurtheilung, mache aber schliesslich auf folgende daraus gewonnenen Thatsachen, als die wichtigsten, aufmerksam:

1. Auf das genauere Verfahren bei den Analysen, besonders bei Bestimmung des specifischen Gewichts, und bei Scheidung der unorganischen Bestandtheile des Bluts.

2. Auf die, von den bisher angenommenen, abweichenden Proportionen in der Blutmischung beider Geschlechter.

3. Auf die Ansicht des Verfassers, dass die veränderte Blutmischung meist erst im Gefolge der Krankheit auftritt.

4. Auf den wichtigen Einfluss der Diät auf das Blut.

5. Das Wesen der Anämie besteht mehr in Abnahme der Blutkörperchen, als der gesammten Blutmasse.

6. Auf die genauere Ermittelung der Proportion des Albumins und Fibrins in Phlegmasien, besonders Puerperalfiebern.

7. Auf die ziemlich constante Zunahme des Fibrins in Chlorose und Schwangerschaft, die häufige Abnahme in Pyrexien.

8. Auf die meist unveränderte Blutmischung bei Plethora, und die Ansicht des Verf., dass Plethora in absolutem Blutüberflusse bestehe.

9. Auf die abweichenden Resultate in der Analyse des Bluts im Typhus.

Dr. *C. Müller*
aus Celle, zur Zeit in Paris.

III. Miscellen.

A. Das Sanitätswesen im Königreiche betreffend.

a) Bekanntmachung der Königlichen Landdrostei zu Hildesheim, den Preis der aus den Apotheken verabfolgten Blutegel für den Zeitraum vom 15ten November 1844 bis zum 15ten Mai 1845 betreffend.
Hildesheim, den 13ten November 1844.

In Gemässheit der Bekanntmachung des Königlichen Ministerii des Innern vom 22sten October 1841 wird hiemit der Preis der aus den Apotheken verabfolgten Blutegel für den Zeitraum vom 15ten November d. J. bis zum 15ten Mai 1845, in Unserem Verwaltungsbezirke

zu 2 Ggr. 8 Pf. für jeden Blutegel der erstern oder grössern Sorte, und

zu 2 Ggr. für jeden Blutegel der zweiten oder kleinern Sorte, festgestellt.

b) Ausschreiben der Königlichen Landdrostei zu Stade an die Obrigkeiten der Herzogthümer Bremen und Verden, die Ausübung des Viehverschnitts betreffend.
Stade, den 11. Januar 1845.

Nach der Landdrosteilichen Bekanntmachung vom 5. März 1827 (Gesetzsamml. von 1827, 3te Abtheil. S. 24) bedürfen alle mit der Ausübung des *Viehverschnitts* in den Herzogthümern Bremen und Verden sich befassende Personen, und namentlich auch *Thierärzte*, welche den Viehverschnitt ausüben wollen, hierzu einer besondern Concession der Landdrostei, in welcher den Concessionirten die Ent-

richtung einer Recognition in die herrschaftliche Casse für die Ausübung des Viehverschnitts auferlegt wird.

Wie nun aber anscheinend hin und wider Thierärzte, auf den blossen Grund ihrer Concession zur Ausübung der Thierheilkunde, auch mit dem Viehverschnitt sich abgeben, ohne hierzu mit der erforderlichen besonderen Concession versehen zu sein und ohne Recognition zu erlegen, so werden die Obrigkeiten in den Herzogthümern Bremen und Verden hierdurch verpflichtet, auf die in dieser Hinsicht vorkommenden Uebertretungen der bestehenden Verordnung gebührend zu achten und achten zu lassen, auch eintretenden Falls darauf zu achten, dass so wenig die concessionirten Thierärzte wie andere Personen den Viehverschnitt ausüben, ohne dazu von hier mit Concession versehen zu sein.

c) *Ausschreiben der Königlichen Landdrostei zu Stade an die betreffenden Obrigkeiten des Landdrosteibezirks, die Einrichtung der Impftabellen anlangend.*
Stade, den 20sten Januar 1845.

Bei der Nachsicht der Impftabellen vom Jahre 1844 haben Wir im Allgemeinen folgende Mängel bemerkt:

1) Von mehreren Obrigkeiten ist die Impftabelle vom Jahre 1844, welche die im Jahre 1843 geborenen, im Jahre 1844 geimpften Kinder enthalten soll, unrichtig als die Impftabelle vom Jahre 1843 bezeichnet.
2) Die vorschriftsmässigen Präsentations-Vermerke auf den Tabellen von Seiten der Prediger, Obrigkeiten, Impfärzte und sodann wieder der Obrigkeiten finden sich öfters entweder gar nicht, oder unvollständig, namentlich ohne Unterschrift der Präsentanten.
3) Die Prediger haben die betreffenden Namen der Kinder nicht selten ohne Rücksicht auf die Zeitfolge der Geburten aufgeführt.
4) Die Quelle, aus der der Impfstoff genommen, der Tag der Impfung und der Tag der Nachuntersuchung sind von den Impfärzten nicht angegeben, sowie auch der bei der Nachuntersuchung wahrgenommene Zustand häufig vorschriftswidrig durch zu allgemeine Ausdrücke, z. B durch regelmässig, normal und dergleichen bezeichnet.

ist, statt dass die Zahl und Beschaffenheit der vorgefundenen Kuhpocken, Darstellung der Randröthe, das Befinden des Kindes u. s. w. speciell angegeben werden sollen.

Damit es aber den Impfärzten möglich werde, den Befund vorschriftsmässig aufzuführen, ist erforderlich, dass die Namen der zu impfenden Kinder in angemessenen Zwischenräumen und höchstens 12 auf einer Seite verzeichnet werden.

5) Nur sehr wenige Obrigkeiten haben bislang die Tabellen und deren Anlagen heften und mit Umschlägen versehen lassen; durch das Heften wird aber deren bessere Erhaltung und Ordnung mehr gesichert.

Wir veranlassen die betreffenden Obrigkeiten, auf die Vermeidung der vorbemerkten Mängel für die Zukunft Bedacht zu nehmen, auch die Prediger und Impfärzte demnach mit behufiger Instruction zu versehen.

d) Ausschreiben der Königlichen Landdrostei zu Lüneburg an die Obrigkeiten, so wie die Land- und Stadtphysici des Landdrosteibezirks, die Untersuchungen der Apotheken und der Arzneivorräthe selbstdispensirender Medicinalpersonen durch die Physici betreffend. Lüneburg, den 21. Januar 1845.

Mit Bezugnahme auf das Landdrosteiliche Ausschreiben vom 6ten November 1843 wird den Obrigkeiten, so wie den Land- und Stadtphysicis des Bezirks zur Nachachtung hierdurch eröffnet, dass die Gegenwart einer obrigkeitlichen Person, bei den vorgeschriebenen Untersuchungen der Apotheken durch die Physici in gleicher Maasse für erforderlich zu halten ist, wie solche für die von den Physicis vorzunehmenden Untersuchungen der Arzneivorräthe der selbstdispensirenden Medicinalpersonen durch die Bestimmung in §. 22. der Verordnung vom 17. December 1820, das *Apothekerwesen* u. s. w. betreffend, vorgeschrieben worden.

B. Personalnotizen.

Nach amtlichen Mittheilungen haben folgende Besetzungen und Versetzungen von Medicinal-Personen im Königreiche stattgefunden:

Landdrostei Hildesheim. Dem für das Amt Bilderlahe angestellten Landphysicus Dr. med. Sander zu Lamspringe ist das durch den Tod des Landphysicus Nölting erledigte Physicat für das Amt Alfeld übertragen. Dem für das Amt Lauenstein und das ehemalige Amt Poppenburg angestellten Landphysicus Dr. Matthaei zu Gronau ist das gleichfalls durch den Tod des Landphysicus Dr. Nölting erledigte Physicat für den Bezirk des ehemaligen Amts Gronau übertragen. — Dem Dr. med. H. W. C. Kremling aus Peine ist die Erlaubniss zur Ausübung der Heilkunde, Chirurgie und Geburtshülfe, unter Anweisung seines Wohnsitzes zu Markoldendorf, Amts Erichsburg-Hunnesrück ertheilt worden. Dem Dr. med. Fr. Aug. Lürig zu Markoldendorf ist die Verlegung seines Wohnsitzes nach Alfeld gestattet.

Landdrostei Osnabrück. Der Dr. med. Meyeringh zu Schüttorf, Amts Bentheim, ist als Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer vermöge besonderer Erlaubniss des Herrn Fürsten von Bentheim concessionirt worden.

C. Resultate der Staats-Examina im Jahre 1844.

Die Königl. ärztliche Prüfungs-Behörde zu Hannover hat in der Section für die Prüfung der praktischen Medicin 11 Doctoren der Medicin promovirt und fähig befunden. Seit der Bekanntmachung des Königlichen Ministerii des Innern vom 19ten Nov. 1844, in Folge welcher gesetzlich verordnet wird, dass jeder geprüfte Arzt, welcher ein Physicat ambirt, erst nach Verlauf von 3 Jahren nach bestandener med.-chir. Prüfung durch eine mündliche und schriftliche Prüfung seine Qualification zu einem Physikate zu erweisen habe, ist keiner dieser Aerzte in den zur Verwaltung eines Physikats erforderlichen Wissenschaften spe-

ciell geprüft worden, indem solche der folgenden Physikats-Prüfung überlassen bleibt.*)

In der Section für die chir. Prüfung der praktischen Aerzte sind 7 geprüft und bestanden. In derselben Section sind ausserdem 4 Wundärzte geprüft, von denen einer als unbeschränkt und drei als beschränkt angenommen wurden. In der Section zur Prüfung der Pharmaceuten sind im Jahre 1844 31 geprüft worden, von denen zweien eine Einschränkung ihrer praktischen Befugnisse hat zuerkannt werden müssen.

D. Wissenschaftliche und bibliographische Nachrichten, vom Hofrath Dr. *Holscher*.

Aus brieflichen Mittheilungen aus Paris entlehnen wir Folgendes: In unserer Wissenschaft ist seit meinem letzten Briefe eben nichts Bedeutendes vorgegangen. In der Chirurgie ist das subcutane Verfahren noch sehr in Mode. Abscesse und Geschwülste, verschiedenen aber flüssigen Inhalts, werden mit dem Troicart angestochen, und dann durch eine Saugespritze entleert. Bérard hat bei unheilbaren Blasenscheiden-Fisteln neulich 2 Mal ein neues Verfahren angewendet, nämlich die Labia majora wund zu machen, und dann die ganze Scheide auf diese Weise durch Anlegen der Nath zu schliessen und verwachsen zu lassen. Die eine Operirte erlag einer heftigen Peritonitis und Pleuritis, nachdem die Wunde fast vernarbt war, bei der andern ist das Verheilen bislang noch nicht gelungen. In der gestrigen

---

*) Wir bemerken, dass K. Ministerium des Innern der K. ärztl. P.-Behörde die nachträgliche Weisung ertheilt habe, dass derjenige, welcher in dem ersten Physikats-Examen abgewiesen wird, wohl nach anderweiten zwei Jahren sich noch ein Mal melden könne, wenn aber auch diese 2te Prüfung ein ungünstiges Resultat liefern sollte, sei ihm für immer die Aussicht zu einem Physikate benommen.

Die Redaktion.

Sitzung (am 17. Febr. 1846) der Acad. roy. de Med. wurde Bérard heftig wegen dieser Methode angegriffen, besonders von P. Dubois, der das Auftreten einer gefährlichen Metritis und die Unmöglichkeit der Operation bei noch menstruirten Frauen als Gegenindicien einwandte. In der Medicin hat Andral durch Anwendung des Nitrum in hohen Dosen (täglich eine Unze) bei acutem Rheumatismus selbst ohne vorangeschickte Vs. in neuester Zeit mehrere glänzende Erfolge erzielt, so, dass diese Methode gewiss der Beachtung werth ist. Nachtheilig wirkte die Cur nie. Die gefürchtete Magenentzündung trat nie ein, selbst bei Verbrauch von 40 Grammen in 24 Stunden; meist fehlten selbst Durchfall, während die Heilung auffallend rasch erfolgte. In der pathologischen Medicin stellt ein Dr. Lebert, Brunnenarzt in der Schweiz, der jeden Winter sich hier seinen microscopischen Studien widmet und in grosser Achtung steht, die Behauptung auf, dass der Lippenkrebs meistens in einfacher Wucherung des Papillar-Körpers und der Epidermis bestehe, und erklärt daraus die auffallend glücklichen Resultate nach dessen Operationen. Unser Correspondent hatte sich selbst in 2 untersuchten Fällen von der Richtigkeit der Lebert'schen Ansicht überzeugt; es fehlten die charakteristischen Krebszellen.

Nach anderweiten brieflichen Nachrichten aus London scheint es doch nun auch in England endlich zu einer höchst nothwendigen Reform des gesammten Medicinalwesens kommen zu sollen, und hoffentlich wird es dem Minister *Sir James Graham* gelingen, eine desfalls in das Parlament zu bringende Bill durchzusetzen und damit zum Gesetz zu erheben. Wie es heisst wird man von allen denen, welche sich dem ärztlichen Studio widmen wollen, eine grössere Schulbildung, eine sogenannte »Classical Education« fordern, während bis jetzt jeder ohne Weiteres z. B. eine der Londoner »Schools« besuchen konnte, er mochte Ladendiener oder Husar gewesen sein. (Hinc illae lacrymae!) Man wird den Unterricht in den sämmtlichen Zweigen der Heilkunde fester stellen und nicht mehr gestatten, dass

während des Studii einseitige Richtungen verfolgt werden. Man will die praktische Ausbildung in den Examinibus darthun lassen, vielleicht durch eine, dem Cursiren verwandte, Einrichtung. Eine grössere Gleichheit der Rechte der in den drei Königreichen promovirten Aerzte soll Statt finden, so, dass es in der Folge keinen Unterschied machen würde, ob jemand in London, Edinburg oder in Dublin seine Promotion gemacht hätte, während bis jetzt in den vereinigten drei Königreichen in der Beziehung grosse gegenseitige Hemmnisse Statt fanden. Besonders soll während dem Studio eine innigere Verbindung der Medicin mit der Chirurgie erstrebt werden, und hat man, wie es scheint, die in Deutschland deshalb erhobenen achtungswerthen Stimmen nicht unbeachtet gelassen, wenn gleich das Londoner College of Physicians sich gegen jene so natürliche und heilsame Combination erklärt hat. Von grosser Bedeutung ist auch, dass man die Apotheker von der Ausübung der Heilkunde ausschliessen will. Damit wird eine Classe von Praktikern aufhören (die der Surgeon-Apothecaries, der General- oder auch Common-Practitioners) welche bislang in England noch florirte. Wenn es auch darunter oft manche höchst tüchtige und respectable Leute giebt, so giebt es doch auch sehr viele, welche die Praxis fast nur aus einem merkantilischen Gesichtspunkte betrachten und die nichts weiter im Auge haben, als »to make Money,« daher es denn auch in England noch möglich war, eine solche Praxis als einen Handelsartikel zu betrachten und sie für so und so viel ℔ Sterling zu verkaufen, was sich wunderbarer Weise das freie englische Volk auch ruhig gefallen liess. Von diesem Schritte wird eine mehrere Ausbildung zum Apothekerstande unzertrennlich sein, und steht zu hoffen, das auch die in England, namentlich in London vielfach blühende Quacksalberei der Apotheker mit einer Masse von patentirten Geheimmitteln, mit denen sie ihre Läden schmücken und sich bereichern, einen grossen Stoss bekommen werde. — Es scheint uns der Beachtung werth, dass auch in den Nordamerikanischen Freistaaten Maassregeln genommen sind und noch mehr vorberei-

tet werden, um die Praxis den Händen von Leuten zu entwinden, welche bisher ohne alle Licenz sich durch ein beliebiges Aushängeschild als Praktiker dem Publico verkündigten, eine Officin etabliren und ein grenzenloses Unwesen treiben durften. Nicht selten waren diese Art Leute nur durch eine Baderschule gelaufen, hatten oft schon, Gott weiss welche Carrieren gemacht und versucht, und besassen statt des Gradus Doctoris, oft nur einen Grad von Impudenz und Frechheit, wie es doch bei uns nur als schmähliche Ausnahme in einzelnen Beispielen vorkommt. Diese uns aus Nordamerika kundgewordenen wichtigen Neuerungen mögte doch mancher Auswanderer beherzigen, der etwa glaubt, mit lückenhaften Kenntnissen drüben sein Glück machen zu können. Die Zeiten nahen sich ihrem Ende und die in allen civilisirten Nationen sich kundgebenden Bestrebungen durch grössere Forderungen an die Einzelnen, den ganzen Stand zu heben, ihm wieder durch ein sicheres Fundament mehr Geltung und Achtung zu verschaffen, werden am ersten den in den letzten Decennien oft erhobenen Klagen über ein Sinken in der Stellung u. s. w. der Aerzte ein Ende machen. Je mehr junge Männer von allgemein wissenschaftlicher Erziehung und Bildung sich dem ärztlichen Stande widmen werden, je mehr die Gesetze diejenigen zurückschrecken und zurückweisen, auf die das »didicisse fideliter artes« wahrlich nicht anzuwenden ist, je bestimmter bei dem Studio und durch dasselbe auf eine in das ganze Gebiet der Heilkunde umfassendes Eindringen gehalten werden wird, je gewissenhafter die verschiedenen Prüfungen sein werden, von den akademischen an bis zu denen, welche zum Staatsdienst, zu Physikaten u. s. w. berechtigen, kurz je mehr man durch alle mögliche Maassregeln von vorn herein die Unberufenen abwehrt und die Berufenen heranziehen wird, desto seltener werden die räudigen Schaafe in der Heerde werden, und um so sicherer die Ursachen jener angedeuteten Klagen schwinden. Dass auch in Deutschland in der Hinsicht noch Vieles zu wünschen übrig sei, wer mögte es in Abrede stellen? Gewiss würde es nach unserer unvorgreiflichen Ansicht

heilsam sein, wenn in den einzelnen deutschen Staaten diejenigen Aerzte sich mehr die Hände reichten, welche ein günstiges Geschick in eine Stellung versetzt hat, in der sie auf das Medicinal-Wesen dieses oder jenes Landes, auf dessen zeitgemässe Reformen, auf dessen Fortschritte und Entwickelung irgend einen grösseren oder minderen Einfluss ausüben können und sollen. Eine nähere Verbindung der obersten Medicinal-Behörden zu dem Zwecke gegenseitiger Mittheilung, eines wechselseitigen Austausches der Ideen u. s. w. liesse sich nun schon zu Stande bringen, und würde einmal für die Sache selbst und zweitens für die Mitglieder solcher Behörden von dem höchsten Interesse werden und zu einer nähren Verständigung über Principien, wie über manche der wichtigsten, streitigen und zweifelhaften Punkte der Medicinal-Verfassung führen können. Nennen wir z. B. nur die schwebende Frage über die beschränkten und unbeschränkten Wundärzte. Wie mancher nachtheilige Versuch würde nicht vielleicht verhütet, wie manches Gesetz würde nicht vor der Geburt erstickt worden sein, durch dessen plötzliche Zurücknahme oder der Annihilirung gleichkommende Modificationen, eine durch dasselbe sanctionirte, ja selbst mehr oder weniger geschaffene und mindestens übervölkerte Classe von Heilkünstlern vor dem allmäligen Aussterben brodlos gemacht und in das tiefste Elend gestürzt wird. Haben wir auch von jeher der unerlässlichen Combination der Medicin und Chirurgie gehuldigt, können uns auch eine grosse Anzahl von Schülern, unter denen wir nur den tüchtigen Bergchirurgus *Baumgarten* auf Clausthal nennen wollen, eben weil er ein so wackerer Kämpe für die Sache der Chirurgie ist, bezeugen, wie sehr wir die Innigkeit jener Verbindung als ein Lebensmoment für beide Zweige der Heilkunde wie für die Praktiker bezeichnet haben, theilen wir auch mehr oder weniger die Ansichten von *v. Walther*, *Schmidt* u. A. über diese Angelegenheit, so werden wir doch stets beklagen, dass Medicinal-Gesetze eine solche (zwitterartige) Classe von Heilkünstlern hervorriefen, um die ihr angehörigen Individuen mit einem tödt-

lichen Streiche zu vernichten. Dass das ein Act der Grausamkeit sei, sollten die mindestens bedenken, die mit Catonischer Strenge ihr »Carthaginem delendam esse« ausrufen. Jedenfalls scheint es humaner, wenn man den Zudrang zu dem Stande der unbeschränkten und beschränkten Chirurgen schwächt, wie das in unserm Königreiche geschehen ist, und zwar vorzüglich dadurch, dass man erst den unbeschränkten Chirurgen auferlegte, Matura zu prästiren, und dann von ihnen ein Quadriënnium forderte, von denen sie wenigstens zwei Jahre auf einer Universität studirt haben mussten, während sie zwei Jahre eine chirurgische Lehranstalt besuchen konnten. Junge Männer, die das erreichen und durchführen können, werden von selbst sich dem ganzen Studio der Heilkunde zuwenden und danach streben, Doctores medic. et chir. zu werden, um so mehr wenn sie vorher wissen, dass ihrer sonst eine höchst peinliche und zweifelhafte Existenz wartet.

Doch es liesse sich über diese Chirurgenfrage noch Vieles sagen, wozu hier nicht Raum ist. Sie ist es auch längst nicht allein, worüber die verschiedensten Ansichten und Verfügungen in den einzelnen deutschen Staaten existiren. Denn wie es mit ihr ergangen ist und ergeht, so steht es auch mit manchen andern nicht minder wichtigen Zeitfragen, auf deren allgemeine Verständigung man dringen sollte. Z. B. mit der über das Selbstdispensiren, das die Homöopathen versucht haben zu ertrotzen, oder mit allen möglichen machiavellistischen Künsten zu erschleichen, bald mit der höchsten Impudenz, bald mit Vermittlungen hoher Gönner und Gönnerinnen, obgleich das Zugeständniss des Selbstdispensirens unsers Bedünkens einer der krassesten Rückschritte sein würde, die man je thun könnte. — Alles ruft nach Einheit im deutschen Vaterlande, wie die Frösche in der Batrachomyomachie vor dem Zeus sich heiser riefen, und ist am Ende nur darüber einig, dass man im Medicinalwesen in jedem Staate erst die Fehlgriffe nachmachen müsse, die in irgend einem grössern und erleuchtetem Staate vorgemacht und längst eingesehen

sind oder sein sollten. Alles fühlt das Bedürfniss von grossen Reformen und es ist nicht zu leugnen, dass die mehrere Oeffentlichkeit ein Hauptthebel derselben werden müsse und werden könne, sobald sie nur nicht unter dem Visier der Anonymität und von völlig Unberufenen missbraucht wird. Es ist nicht zu verkennen, dass Schriften, wie die von dem noch nicht lange in Dresden zusammengetretenen ärztlichen Vereine jüngst publicirte: »Zur Reform der Medicinalverfassung Sachsen's, Ansichten und Wünsche, ausgesprochen von dem ärztlichen Vereine in Dresden, daselbst 1845 VI. u. 90 S. in gr. 8vo.« die heilsamsten Folgen haben können und werden, allein demohnerachtet sind und bleiben die Reformen sehr langsam und pinguinartig, es kommt kein recht inniger und kräftiger Guss des Ganzen zu Stande und daher bleibt es fast überall Stück- und Flickwerk. Einen Theil der Schuld tragen unleugbar die obern Medicinal-Behörden selbst, und wir wiederholen es noch einmal: sie würden rascher zum Ziel gelangen, reichten sie sich mehr und wärmer die Hände, sei es durch welche Mittel es wolle, durch gegenseitige Mittheilungen, durch irgend ein gemeinsames Organ, durch persönlichen Austausch der Ideen u. s. w., bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte etc. Mag auch jedes einzelne Land durch eigenthümliche Verhältnisse manche Modification in seiner Medicinal-Verfassung erheischen, *die leitenden Principien, die eben aus dem tiefen Verständniss der Wissenschaft und Kunst und dem Zwecke beider für die Menschheit hervorgehen, sollten überall dieselben sein*, und ihre Erkenntniss mit allen Kräften zur Reife gefördert werden.

Auch in Schweden sind gegenwärtig manche erhebliche Veränderungen im Medicinal-, vornehmlich aber im Hospital-Wesen im Werke. Wir haben selbst bei einem leider zu kurzen Aufenthalte in Stockholm, der uns nach Beendigung der Bremer Versammlung vergönnt war, dort manche Notiz darüber gesammelt. Einiges wollen wir hier mehreren aus unserm Reisejournal zu entnehmenden wissenschaftlichen Notizen vorangehen lassen.

Der König Oskar von Schweden hegt ein sehr lebhaftes Interesse für Anstalten der Wohlthätigkeit und Humanität. Er besucht sie selbst häufig und ist mit deren innerer Organisation und deren Bedürfnissen sehr vertraut, so, dass man mit Recht bei ihm auf eine gründliche Kenntniss in der Hinsicht hoffen darf, wie wir sie z. B. auch bei dem Erzherzog Stephan von Oesterreich kennen. Er selbst hat eingesehen, dass der in Schweden bestehende alte Seraphimer Ritter-Orden, der die ansehnlichsten Capitalien zu dem Zwecke, damit Hospitäler u. s. w. zu erhalten, zu verwalten hat, keineswegs mit den disponibeln Mitteln das leiste, was die Ansprüche der Zeit befriedigen könnte. Er hat deshalb den Seraphimer-Rittern die Verwaltung der Hospitäler und deren Fonds genommen und die Angelegenheit der obersten Leitung von Medicinal-Personen übergeben, unter denen der Professor *Eckströmer* zu jener Zeit als wir in Stockholm waren, beauftragt war, einen Plan zur Verbesserung und Regulirung des Hospital-Wesens sofort auszuarbeiten und ihn dem Könige vorzulegen. Da unser verehrter Freund, Prof. *Eckströmer* lange Jahre als erster Wundarzt am Königl. Seraphimer-Lazarethe gedient und reich an Erfahrung, auch durch seine Reisen im Auslande einen grossen Fonds von trefflichen Kenntnissen des Hospital-Wesens eingesammelt hat, so lässt sich nur Tüchtiges von ihm erwarten, und ist sehr zu hoffen, dass er durch seine Stellung als Mitglied des Reichstages bei demselben seinen Plan mit Erfolg vertreten werde. Dass man in Stockholm überhaupt sehr wohl wisse, wie ein gutes Krankenhaus organisirt sein müsse, sieht man sehr bald, wenn man das schon unter dem vorigen Könige Carl Johann erbaute und seit 1834 eröffnete grosse Garnison-Hospital besichtigt. Der alte liebenswürdige Dr. *Thelning* (erster Leibarzt des Königs) unter dessen Leitung dieses Institut erbaut und eingerichtet ist, führte uns in dieses Spital und bereitete uns einen ebenso belehrenden als genussreichen Morgen, so, dass wir ihm stets dafür höchst erkenntlich bleiben werden. Man kann in der That kaum etwas Schöneres und Vollendeteres se-

hen, als dieses in reizenden und romantischen Umgebungen am Mela-See liegende Krankenhaus. Doch glauben wir nicht, dass uns das Aeussere bestochen habe, denn auch die inneren Einrichtungen sind ganz vorzüglich. Das Hauptgebäude (es sind mehrere Nebengebäude zu öconomischen Zwecken, zu Wohnungen für das ärztliche Personal, Oberärzte und Unterärzte, für grosse Vorräthe und dgl.) hat die Form einer römischen I. Wir haben stets geglaubt, dass diese Form die zweckmässigste, namentlich in nordischen Ländern sei, in denen man suchen muss, Licht und Sonne wo und wie man kann zu gewinnen. An 1000 Kranke können gelagert werden und werden die Kranken gleich beim Eintritt mit einer anständigen Hospitalkleidung, das eine unerlässliche Bedingniss der Reinlichkeit, versehen, während die sie geleitenden Unterofficiere die Montirung zu den Casernen zurücknehmen.

Die Hospital-Effecten sind von vorzüglicher Güte und Reinlichkeit. Die Waschanstalten des Spitals sind musterhaft, namentlich auch durch eine vortreffliche Vorrichtung zum Trocknen vermittelst erglühter eiserner Cylinder, um die ein eiserner Mantel ist. Binnen drei Stunden kann man in dem Trockenzimmer Alles trocknen. Wir stehen gern Hospitalärzten mit einer Zeichnung dieser, besonders im Winter brauchbaren Einrichtung, welche wir der Güte des Dr. *Thelning* verdanken, zu Dienste. Die Bettstellen sind theils eisern, theils hölzern, erstere sind mit Gurten versehen. Hospitalärzte sind noch oft zweifelhaft, wie wir auch aus manchen an uns gerichteten Anfragen schliessen, ob man eiserne oder hölzerne Bettstellen für Krankenhäuser vorziehen solle. Wir sind entschieden für eiserne, nur müssen auch statt der Gurten leichtfedernde Eisenblechstreifen angebracht werden, wie wir sie in unserm Krankenhause eingeführt haben und wie man sie seitdem in unsern Casernen und auch in der hiesigen neuen Blindenschule hat. Die erste Ausgabe ist freilich nicht gering, für ein solches Bett (für Erwachsene) von geschmiedetem Eisen müssen etwa 12—13 Thaler angewendet werden. Der Dienst in dem Stockholmer

Spitals ist vortrefflich geordnet, und wird durch die vorzüglichen Räumlichkeiten wie durch die baulichen Einrichtungen ungemein erleichtert. Besonders dürfen wir es hervorheben, dass das Institut zur Ausbildung von jungen Aerzten benutzt wird, welche, mögen sie auf einer schwedischen Universität erzogen sein oder in der Stockholmer Lehranstalt (Kongl. Carolinska medico-chirurgiska Institutet) gebildet sein, hier eine Zeitlang Gelegenheit finden, sich für das praktische Leben zu befähigen. (Wie sehr man darauf bedacht ist, sie wissenschaftlich auszubilden, geht daraus hervor, dass selbst für ein Laboratorium zu pathol.-chemischen Untersuchungen in dem luftigen und lichten Souterain gesorgt ist.)

Wir erfahren vom Dr. *Thelning*, dass der König Carl Johann die Militair-Aerzte sehr ausgezeichnet habe (vermuthlich weil er nicht vergessen hatte, wie viel tüchtige Militär-Aerzte im Felde, wenn es gilt, für eine Armee werth sind und wie sehr sie zu dem siegreichen Erfolge beitragen können). Er führte auch eine Pensionirung der Regiments-Aerzte ein, die mit vollem Gehalt nach einer Dienstzeit von 25 bis 30 Jahren in Reserve gesetzt werden, und dann in Schweden und Norwegen leben können, wo es ihnen beliebt. Als wir das Hospital besuchten, war die Krankenzahl nicht bedeutend. Häufig kommen Fälle von Delir. trem. vor. Dr. T. schätzte die Zahl auf 30 in einem Jahre und bemerkte dabei, dass, wenn ein Soldat 3 Mal Delir. trem. gehabt habe, er ohne Weiteres verabschiedet werde. Alle 3 Monate wird eine Art medicinischer Musterung gehalten und dann ausgeschossen, was nicht taugt (was allerdings bei einer Armee, die noch aus geworbenen Soldaten besteht, leichter auszuführen ist, als wo Militairpflichtigkeit eingeführt ist). Syphilis kommt in Stockholm nicht so gar selten vor und wird vom Dr. *T.* mit Mercur behandelt, jedoch betrachtet er das Mittel mehr als ein Adjuvans der Cur und legt den grössern Werth auf die Diät, um so mehr, da man in dem schwedischen Clima die Folgen des Mercurs sehr zu fürchten habe. — Unter den im Krankenhause gerade liegenden Kranken zeichnete sich einer vorzüglich aus, an dem

nach Dr. *T's.* Angabe wegen einer Lähmung der Epiglottis die Laryngotomie hatte gemacht werden müssen, und bei dem jene Lähmung die Folge eines selbstmörderischen Versuchs durch einen Schnitt war. Der Kranke war gerettet, musste aber noch die Canüle tragen. — In Beziehung auf interessante Krankheitsfälle war für uns der Besuch des Seraphimer Hospitals ergiebiger, während in diesem schon alten, etwa 300 Betten fassenden Institute die Baulichkeiten und inneren Einrichtungen allerdings Manches zu wünschen übrig lassen. Doch herrscht auch darin eine grosse Reinlichkeit und macht die schwedische Sitte, den Fussboden, besonders an Sonn- und Festtagen mit frischen Wachholdern zu bestreuen, auf den Fremden auch durch den balsamischen Geruch einen angenehmen Eindruck. In diesem Spitale hat Professor *Huss* die medicinische und Prof. *Schwallin* die chirurgische Klinik (letzterer einstweilen für Professor *Eckströmer*, der »tjeusfri under Riksdagen« ist). In Prof. *Huss* haben wir einen höchst liebenswürdigen und talentvollen Mann kennen gelernt. Er wohnt im Spitale und geniesst eine ganz allgemeine Achtung. Alle schwedischen Aerzte halten ihn sehr hoch und reden von seinen Leistungen, namentlich als Diagnostiker mit Enthusiasmus. Der Eindruck, den er auf uns machte, war überaus günstig. *Huss* hat sich auch im Auslande herausgebildet, längere Zeit in Paris studirt (wohin der vorige König, als geborner Franzose, gern talentvolle junge Aerzte schickte) und ist auch in Wien längere Zeit gewesen und mit Skoda und Rokitansky sehr befreundet. Er ist ein Mann von etwa 40 Jahren und scheint uns bei einer hohen Wissenschaftlichkeit eine geistvolle und originelle Richtung zu nehmen, so, dass auch wir von ihm Ausgezeichnetes für die Wissenschaft erwarten und versprechen mögten. Die Ruhe, mit der er seine Klinik abhielt, die logische Ordnung und das Treffende seines Kranken-Examens, die Gediegenheit seiner praktischen Bemerkungen u. s. w. müssen für seine Schüler von dem grössten Werthe sein. Auch in diesem Spitale kommen häufig Fälle von Delir. trem. vor. *Huss* ist sehr für den Gebrauch

der Digitalis. Er machte die Bemerkung, dass in Stockholm häufig nach Delir. trem. eine Lähmung der untern Extremitäten vorkomme, und zeigte uns zwei solcher gerade vorhandenen Fälle. Indurationen der Milz wurden nicht selten beobachtet. *Huss* hat sie mit entschiedenem Erfolge mit Chinin, täglich zu 3 Mal gr. i. behandelt. — Cardialgie als ein reines Nervenleiden sah *Huss* höchst selten; sie werde meistens durch pathologische Processe im Magen bedingt und komme der Ausgang derselben in Gastrobrosis auch in Stockholm oft vor. — Bei scrophulösen Ophthalmien wurde mit grossen Nutzen Kreosot in kleinen Gaben gegeben, und als eine Zeit lang sich Hospitalbrand zeigte, wurde Arsenik mit dem entschiedensten Erfolge angewendet. — Bei Enterohelcose hatte Professor *Huss* vom Ol. thereb., das bis zum Wundwerden der Integumente in den Unterleib eingerieben wurde, viel gesehen. Auch ihm schien eine hervorstechende Neigung zur Enterohelcose in den Fällen Statt zu finden, in denen beim Typhus keinerlei exanthematische Bildung zu Stande komme. — Professor *Schwallin*, ein jüngerer, aber so wie wir glauben bemerkt zu haben, äusserst unterrichteter und zum klinischen Lehrer geeigneter Wundarzt, zeigte uns mehrere interessante Fälle in der chirurgischen Section, unter andern einen Testikel, der durch die Einwickelung (wegen Orchitis) in Verschwärung gerathen war. (Wir haben schon früher aus physiologischen Gründen vor der Methode gewarnt); in einem Falle hatte sich nach einem gangraenosen Processe eine Urethralfistel bei Jemand gebildet, der sich wegen Enurese eine Schnur um den Penis gelegt hatte; mehrere gelungene Fälle von Exarticulationen und Amputationen etc. *S.* klagte uns, dass man mit Augenoperationen in den letzten Jahren so sehr unglücklich im Krankenhause gewesen sei, weil in der Regel die zerstörendsten Entzündungen eingetreten waren, und hielt dafür, dass die klimatischen Einflüsse sehr ungünstig waren. Wir glauben gern, dass man in Stockholm noch mehr Ursache habe, als anderswo, mit der Wahl des Zeitpunktes, z. B. für Staaroperationen — vorsichtig zu sein.

— In Stockholm darf man nun nicht gewesen sein, ohne »*Retzius*« gesehen zu haben. Er ist die eigentliche Seele des med.-chir. Instituts, deren Inspector er ist, und gehört zu den Leuten, die man in wenigen Stunden hochschäzzen und lieben lernt. Er lieset 8 Monate en suite Anatomie, und zwar nicht bloss den Studenten, sondern auch für die Zöglinge der Academie der Künste; arbeitet mit einem seltenen Fleisse und einer bewunderungswürdigen Beharrlichkeit, und was er schafft, hat Geist. Nur mit dem höchsten Interesse kann man sein in etwa 15 Jahren zusammengebrachtes anatomisch-pathologisches Cabinet durchgehen. Die belehrendsten Präparate über Knochenkrankheiten sind bereits vorhanden und zweier derselben dürfen wir hier wohl vorzugsweise Erwähnung thun. Ein Mann hatte eine lange Reihe von Jahren (wenn wir recht verstanden haben, 20 Jahre lang) die fixe Idee, er dürfe nicht aufstehen. Man konnte ihn nicht dazu bewegen, den Kopf hoch zu bringen. Auf ein Mal verlässt ihn diese Idee, er erhebt sich, fällt um und ist todt. Prof. *Retzius* machte mit grosser Sorgfalt die Section, er fand nichts, bis er zu den Halswirbeln kam. Da zeigte sich der Processus odontoideus so lang gewachsen, dass, als der Kranke sich erhob und nach vorn neigte, die Medulla oblongat. dergestalt durch Druck und Quetschung litt, dass augenblicklich das Leben erlosch. Hatte nun wirklich eine instinktartige Ahndung von dem langen Proc. odont. den Kranken bis dahin geschützt, oder war der Proc. odont. durch die lange Horizontallage so lang in die Höhe gewachsen? In einem andern Falle hatte ein junger Mann nie gewagt, den Kopf zu bewegen, und bei aufrechter Stellung denselben beständig Jahre hindurch still gehalten. Eines Tages fällt er bei Tische um und ist todt. Prof. *Retzius* fand bei der Section im Processus odontoideus einen Knochentuberkel, der sich seinen Weg nach aussen nach der Erweichung durch den bekannten Resorptions- und Ulcerationsprocess gebahnt hatte. In diesem Falle waren die sämmtlichen Halsmuskeln von ganz ungewöhnlicher Kräftigkeit, und bemerkte Prof. *R.*, dass sie am deutlichsten bewiesen, dass die Halsmuskeln

auch die Sustentatores capitis wären, und durch diesen Akt ihrer Thätigkeit eine solche mächtige Ausbildung ihrer Fasern erhalten hätten. Die Knochenpräparate,*) von den einfachsten Osteophyten etc. bis zu den grössten Degenerationen durch Carcinom, hat Prof. *R.* in solcher belehrenden Reihefolge aufgestellt, dass uns sein Cabinet oder vielmehr der Geist, den man darin gewahrt, lebhaft an das John Hunter'sche Cabinet erinnerte, in dem es den Besuchenden möglich war, sich binnen kürzerer Zeit den klarsten Begriff von den Uebergängen und der Stufenfolge der pathologischen Processe in ihren feinsten Nuancirungen zu machen. Wir legen darauf einen so grossen Werth, weil wir die Ueberzeugung hegen, dass solche Cabinette nicht blos dazu dienen sollen, sehr seltene Sachen aufzubewahren, sondern den Studenten und auch solchen Aerzten, die ab und zu sich zur Belehrung in solche Cabinette begeben, in einer gegebenen kürzeren Zeit eine reiche Instruction, eine Recapitulation, eine Berichtigung und Klarmachung ihrer Begriffe zu gewähren. Wir möchten in der Hinsicht dem Wiener Cabinette, das allerdings die ausgezeichnetsten Dinge enthält, den Vorwurf machen, dass wir darin zur Zeit noch eben das vermisst haben, was wir am Hunter'schen und an Retzius Cabinette loben. Als wir bei unserem letzten Aufenthalte in Wien den Prof. *Rokitansky* fragten, warum er nicht mehr in jener Weise zusammenstellte, meinte er, dass, wenn jemand bei ihm einen Cursus von pathol. Anat. höre, er im Stande sei, ihm am frischen Präparate bei der reichsten Ge-

*) Unter denselben waren auch einige, an denen Professor *Retzius* die Wirkung eines protrainirten Typhus demonstrirte, welche nämlich darin besteht, dass die Knochensubstanz ganz ungemein schwindet und dünn wird, so, dass jemand nach solchem Krankheitsprocesse alle Ursache hat, sich vor Fallen in Acht zu nehmen, weil so leicht Fracturen möglich sind. Aehnliches sehen wir bei Phthisen und andern chronischen Krankheitsprocessen. Bei einem von *R.* uns gezeigten Falle war die Knochensubstanz eines Oss. femoris nicht dicker als ein bis 1½ Linien geblieben.

legenheit sie zu haben, die vollkommenste Belehrung zu geben. Das ist nun gewiss also, und Niemand kann mehr als wir die Ueberzeugung hegen, dass durch *Rokitansky*, den wir hoch verehren, die tüchtigste Bildung in pathologischer Anat. gegeben werde, wie das schon seine zahlreichen trefflichen Schüler besser beweisen, als alle Worte, allein nicht jedem ist es vergönnt, so lange in Wien zu bleiben, nicht jeder ist in der Lage, einige Monate und länger dazu auszusetzen u. s. w. Wir werden bei einer baldigen Relation über einen Ausflug nach Wien und Venedig etc. darauf zurückkommen. Prof. *Retzius* hat nun auch die Krankheiten des Magens, der Gedärme, der Blase, der Nieren auf eine ähnliche Weise durch zahlreiche und mitunter höchst seltene Präparate zu erörtern gesucht. Besonders schön waren die Präparate von Gastrobrose und Enterobrose.

(Fortsetzung folgt im nächsten Heft.)

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

Januar. — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 gg oder 2½ Sgr für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind auch durch die Hahn'sche Hof-Buchhandlung in Hannover jederzeit zu beziehen.

[144] **Neueste Verlagswerke aus verschiedenen wissenschaftlichen Fächern,**
welche **1844** in der **H. Laupp'schen** Buchhandlung in Tübingen erschienen und in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes vorräthig sind:

Berzelius, J., Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und Mineralogie. 23r Jahrg. 2s Heft: Pflanzen- und Thierchemie. 25 Bogen gr. 8. broch. 2 ℛ 2 gg.
Preis des vollständigen 23sten Jahrgangs 3 ℛ 16 gg.

— — 24r Jahrg. 1s Heft: Unorganische Chemie. 17 Bogen. gr. 8. broch. 1 ℛ 10 gg.
Das 2te Heft des 24sten Jahrg. befindet sich bereits unter der Presse.

Meyer, Prof. Dr. G. H., die Phrenologie vom wissenschaftlichen Standpunkte aus beleuchtet; 4½ Bogen gr. 8. geheftet. 9 gg.
Die Bedeutungslosigkeit und die inneren Widersprüche der Phrenologie sind hier in allgemein verständlicher Weise dargelegt.

Oesterlen, Prof. Dr. Fr., Handbuch der Heilmittellehre. 68 Bog. gr. 8. in 2 Lieferungen. Complet 5 ℛ 8 gg.
Wir übergeben hier Aerzten und Studirenden eine Heilmittellehre, welche dem jetzigen Standpunkte der einschlagenden Wissenschaften entspricht, und gleichzeitig die nächstliegenden Bedürfnisse des Praktikers zu befriedigen im Stande ist.

Roser, Dr. W., Handbuch der anatomischen Chirurgie. 38 Bog. gr. 8. 3 ℛ.
In diesem gedrängten Handbuche ist der Versuch gemacht, die chirurgische Anatomie mit der praktischen Chirurgie zu verbinden, wie es vom gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft gefordert wird. Die Eintheilung ist die topographische.

[145] So eben ist bei Vandenhoeck und Ruprecht in Göttingen erschienen:

Bodenstab, A. H. L., Crisis als Naturplan oder Beobachtungen über das Verhalten der Natur bei Krankheiten und deren verschiedenartigen Entscheidungen. 1 Thl. gr. 8. 1 ℛ 6 gg.

Trefurt, J. H. Ch., Abhandlungen und Erfahrungen im Gebiete der Geburtshülfe und Weiberkrankheiten. Erste Decade. gr. 8. 1 ℛ 16 gg.

[146] **Tübingen.** Im unterzeichneten Verlage ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes zu haben:

Jahrbücher für praktische Heilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Oesterlen. Erster Jahrgang. Erstes Doppelheft: Januar und Februar pr. 1845. Preis für 6 Doppelhefte à 9—10 Bogen gr. 8. 4 ℛ 16 gr.

Inhalt. I. Originalmittheilungen.

Art. I. Verschliessung der Harnröhre in Folge einer Quetschung, Bildung eines neuen Weges mit günstigem Erfolge, vom Dr. Hahn.

Art. II. Bemerkungen über Scarlatina, mit besonderer Berücksichtigung der in ihrem Gefolge auftretenden Nierendegeneration und Affection der Brustorgane, vom Dr. Röser.

Art. III. Ueber den Harn in der Bright'schen Nierendegeneration, vom Dr. Schlossberger.

Art. IV. Ueber die Nährkraft der Schwämme, vom Dr. Schlossberger.

Art. V. Ueber die Wirksamkeit des gerbestoffsauren Chinin, Chin. tannicum, bei typischen Neuralgien, vom Dr. Hauff.

Art. VI. Merkwürdiger Bildungsmangel des Herzens vom Dr. Hahn.

Art. VII. Einige ermunternde Worte an Geburtshelfer zu häufigerer Anwendung der Wendung auf den Kopf, vom Dr. M. Haussmann.

Art. VIII. Ueber einige wichtigere Punkte der Syphilislehre und deren neueste Gestaltung, vom Prof. Dr. F. Oesterlen.

Art. IX. Notizen aus der Praxis, vom Dr. Heinr. Schweich.

II. Repertorisches aus der neuesten Literatur.

III. Miscellen. Medicinische Stoppeln.

H. Laupp'sche Buchhandlung.

---

[147] Lateinische und griechische Special-Wörterbücher von *Crusius*.

Im Hahn'schen Verlage zu Hannover und Leipzig sind seither neu erschienen:

Vollständiges Wörterbuch zu den Verwandlungen des Ovidius Naso.

Vom Dr. *J. Billerbeck.* Neu bearbeitet von

G. Ch. Crusius,

Rector in Hannover.

gr. 8. 1845. geh. Preis $\frac{5}{6}$ ℛ.

Auch dieses wieder ganz neu bearbeitete Special-Wörterbuch wird sich zur allgemeinsten Benutzung und Verbreitung nicht minder eignen, als wie die übrigen beliebten ähnlichen wohlfeilen Wörterbücher unseres Verlags vom Herrn Rector *Crusius* und Andern, wovon bis jetzt erschienen sind: zum Caesar $\frac{1}{2}$ ℛ, zum Cornelius Nepos $\frac{1}{4}$ ℛ, zum Curtius Rufus $\frac{2}{3}$ ℛ, zum Eutrop $\frac{1}{6}$ ℛ, zum Sallust $\frac{5}{12}$ ℛ, zum Phaedrus $\frac{5}{24}$ ℛ, zum Homer $1\frac{1}{3}$ ℛ, zu Xenophons Anabasis $\frac{1}{2}$ ℛ, zur Kyropädie $\frac{1}{2}$ ℛ, zu den Memorabilien $\frac{5}{12}$ ℛ.

---

[148] Bei G. Basse in Quedlinburg ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Dr. Belliol's radikale Heilung

der Scropheln, Flechten und galanten Krankheiten, sowie aller chronischen Krankheiten des Kopfes, der Brust und des Unter-

leibes. Nebst Rathschlägen über die körperliche und geistige Erziehung der Kinder, und über die Lebensweise der Greise. Nach der siebenten Auflage aus dem Französischen übersetzt. gr. 8. (17 Bogen). Preis 25 Sgr.

Vorstehendes Werk des berühmten Pariser Arztes ist ein wahrhaftes medic. Haus- und Hülfsbuch für Jedermann, da es alle die Krankheitsübel und Gebrechen behandelt, die unsere Generation vorzüglich heimsuchen. Dr. Belliol zeigt, daß der Flechten-, Krätz-, scrophulöse, venerische, biliöse, scorbutische und rheumatische Stoff nach der Reihe fast die einzige Quelle aller unsrer organischen Affectionen ist, und diesen vielverbreiteten chronischen Übeln hat er seine besondere Aufmerksamkeit während seiner bedeutenden Praxis gewidmet. Seine Belehrungen über diese Krankheiten und ihre medicinisch-diätetische Behandlung und Heilung sind ein Meisterstück der neuen praktischen Medicin. Die Krankheiten und Gebrechen alle speciell anzuführen, welche das Werk behandelt, gebricht es uns hier an Raum. Wir schließen daher mit der Versicherung, daß es eines der nützlichsten und wohlthätigsten Volksbücher ist, die in neuerer Zeit erschienen sind. Der Preis ist sehr billig.

Die Auszehrung heilbar!

Enthaltend die Mittel, wodurch Natur und Kunst die Heilung der Schwindsucht bewirken. Nebst Vorschriften für alle Diejenigen, welche dieser Krankheit wegen erblicher Anlage oder wegen krankhaften Gesundheitszustandes am häufigsten unterworfen sind. Von Dr. Ramadge, Oberarzt des Londoner Hospitals für Schwindsüchtige. Nach der zweiten Original-Ausgabe bearbeitet von Dr. Aug. Schulze. Neue wohlfeile Ausgabe. 8. geh. Preis 12½ Sgr.

Der berühmte Ramadge sagt: »Die Heilung einer Krankheit, welche man bisher für unheilbar gehalten, ist möglich; das Mittel zur Heilung besteht in keinem pharmaceutischen Arkanum, sondern in einem einfachen mechanischen, überall anwendbaren Verfahren. Was bis jetzt dunkel war, ist nun hoffentlich hell geworden! — Alle bisherigen Kurmethoden, die sich auf bloße Vermuthungen gründeten, müssen der verdienten Vergessenheit übergeben werden, gleich anderen irrigen Behandlungsweisen der Vorzeit, woran wir nur mit Scham zurückdenken können; nur zu oft verschlimmerten sie die Krankheiten, statt sie zu heilen.

---

[149] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Die Probe- oder Sortenbäume,

als bestes und leichtestes Mittel

sich in kurzer Zeit umfassende pomologische Kenntnisse zu erwerben; — nebst einer näheren Anweisung zu deren Anfertigung.

Von

Joh. Georg Conr. Oberdieck,

Superintendenten zu Nienburg an der Weser; Mitgliede der landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Celle, auch Ehrenmitgliede des Gartenbau-Vereins für das Königreich Hannover, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Herzogthume Braunschweig, der Altenburgischen pomologischen Gesellschaft und des Thüringer Gartenbau-Vereins zu Gotha.

1844. gr. 8. geh. 6 ggr.

[150] Seit dem 1. Januar 1845 erscheint im unterzeichneten Verlage die

Hannoversche
Morgenzeitung.

Redigirt von H. Harrys.

Die fünf ersten Wochenlieferungen enthalten: **I. Novellen:** Die Todtenhand. Von A. v. Sternberg. — Novelle aus Bückeburg vom Jahre 1775. Von V. Strauß. **II. Vermischte Aufsätze:** Heinrich Percy. Dramaturgische Studie. Von A. Bock. — Protestantische Fußtapfen in den Tiroler Alpen. Von W. Alexis. Ein Tag in Nürnberg. Von A. Kaufmann. Platen; Züge aus seinem Leben. Von K. Gödeke. **III. Gedichte:** Wider den Erbfeind. Von E. Geibel. — Liebesfehde. Von K. Simrock. Gute Stunde; Nachts am Meere; Herbstlied. — Date obolum. Von L. Bechstein. — Im Vorüberfahren; Sägemüllerlied. Von Ad. Stöber. — Distichen. Von K. Simrock. — Drei antipäpstliche Sonette des Petrarca, übertragen von F. Faber. **IV. Correspondenz:** Hamburg (Salomon Heine. Hocker. Musik und Theater. Die Altlutheraner.) Dresden (Lessings Heinrich V. Webers Asche. Ronge. Der Landtag. Minister Wietersheim.) Breslau (Die confessionellen Kämpfe. Ronge.) Leipzig (Literarische Notizen.) Köln (Karneval. Die Kommunisten. Presse. Religiöse Zuckungen. Rheinüberfahrt. Petition um Preßfreiheit.) Kiel (Die Staatseinheitssache.) Berlin (Die nordische Sonde. Die Exoteromanie in der Literatur. Geibel. Beck. Bauer. Hubers Janus.) Dresden (Neue Oper von Marschner. Richard III.) Hannover (Luther und der Rock zu Trier. Das Schneidemühler Glaubensbekenntniß. Der Bischof von Hildesheim und der Katechismus des Peter Canisius. — Theater. — Ueberſicht deutscher Zustände. Hochverrathsproceß gegen Prutz.) Dresden (Eisenbahnen.) Berlin (Der Lokalverein für die arbeitenden Classen. Literatur und Kunst.) Hamburg (Heines Testament. Concurrenzskizzen zur Nikolaikirche. Stadtreformen. Der Tyrann Rosas.) Berlin (Bericht von F. Wehl.) **V. Literaturberichte.** 1. Kritische Gänge. Von F. Th. Vischer. Von K. Gödeke. 2. Jakob von der Nees. Von K. Gödeke. 3. In Scandinavien, Nordlichter. Von E. Boas. Von K. Gödeke. 4. Hölty. Ein Roman. Von Fr. Voigts. Brief von Höltys Neffen über den Roman. 5. Literarhistorisches Taschenbuch für 1845. Von R. E. Prutz. Von F. V. 6. Die politische Wochenstube. Von R. E. Prutz. Von K. Gödeke. 7. Karl Simrocks Gedichte. Von K. Gödeke. — Notizen.

Die Hannoversche Morgenzeitung, die wöchentlich 4 Nummern und 1 Beilage in groß Quart bringt, erfreut sich, von Seiten des Publikums wie der ausgezeichnetesten Schriftsteller Deutschlands bereits der lebhaftesten Theilnahme. An Reichhaltigkeit und Gediegenheit ihrer Leistungen kann sie jedem Journale Deutschlands zur Seite stehen, und das Streben der Redaction wie der unterzeichneten Verlagshandlung ist fortwährend dahin gerichtet die Morgenzeitung, als Organ des literarischen und socialen Lebens vorzugsweise in Norddeutschland, in dem begonnenen Stile durchzuführen. Die vielfachen beifälligen Aeußerungen, welche die Presse über die Probenummern dieses neuen Unternehmens machte, finden auf das Blatt selbst nur um so mehr ihre Anwendung. Umsichtig geleitete Journalzirkel und Leseinstitute können die Morgenzeitung nicht entbehren. In das Abonnement kann jederzeit eingetreten werden. Der Preis des Jahrgangs von 208 Nummern und 52 Beilagen beträgt nur 6⅔ ℛ. Bestellungen werden von allen Buchhandlungen und Postämtern angenommen.

Hannover, 31. Januar 1845.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

Februar. — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 gg oder 2½ Sg für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind durch die Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover zu beziehen.

[151] Seit dem 1. Januar 1845 erscheint im unterzeichneten Verlage die

Hannoversche

Morgenzeitung.

Redigirt von H. Harrys.

Die ersten Wochenlieferungen enthalten: I. **Novellen:** Die Todtenhand. Von A. v. Sternberg. — Novelle aus Bückeburg vom Jahre 1775. Von B. Strauß. — Sittlichkeit und Polizei. Von Alb. Oppermann. II. **Vermischte Aufsätze:** Heinrich Percy. Dramaturgische Studie. Von A. Bock. — Protestantische Fußtapfen in den Tiroler Alpen. Von W. Alexis. — Lessing's Begräbniß. Von K. Schiller. — Ein Tag in Nürnberg. Von A. Kaufmann. — Platen; Züge aus seinem Leben. Von K. Gödeke. — Ueber Reliquien und Wallfahrten. Von F. Seinecke. III. **Gedichte:** Wider den Erbfeind. Gute Stunde; Nachts am Meere; Herbstlied; Distichen. Von E. Geibel. — Liebesfehde; Distichen. Von K. Simrock. — Date obolum. Von L. Bechstein. — Im Vorüberfahren; Sägemüllerlied; Höchste Liebe. Von Ad. Stöber. — Die Wachtel; Desiderium. Von B. Strauß. — Drei antipäpstliche Sonette des Petrarca, übertragen von F. Faber. IV. **Correspondenz:** Hamburg (Salomon Heine. Hocker. Musik und Theater. Die Altlutheraner.) Dresden (Lessings Heinrich V. Webers Asche. Ronge. Der Landtag. Minister Wietersheim.) Breslau (Die confessionellen Kämpfe. Ronge.) Leipzig (Literarische Notizen.) Köln (Karneval. Die Kommunisten. Presse. Religiöse Zuckungen. Rheinüberfahrt. Petition um Preßfreiheit.) Kiel (Die Staatseinheitssache.) Berlin (Die nordische Sonde. Die Exoteromanie in der Literatur. Geibel. Beck. Bauer. Hubers Janus.) Dresden (Neue Oper von Marschner. Richard III.) Hannover (Luther und der Rock zu Trier. Das Schneidemühler Glaubensbekenntniß. Der Bischof von Hildesheim und der Katechismus des Peter Canisius. — Theater. — Uebersicht deutscher Zustände. Hochverrathsproceß gegen Prutz.) Dresden (Eisenbahnen.) Berlin (Der Lokalverein für die arbeitenden Classen. Literatur und Kunst.) Hamburg (Heines Testament. Concurrenzskizzen zur Nikolaikirche. Stadtreformen. Der Tyrann Rosas.) Berlin (Bericht von F. Wehl.) Laurahütte. Braunschweig (Hoppe.) Berlin (Zweiter Bericht von F. Wehl.) Berlin (Von F. S.: der Lokalverein.) Aus Holstein (Die deutschen Herzogthümer.) Dresden (Die Abgabe der städtischen Gerichtsbarkeit. Landtag. Censur. Theater.) Uebersichten (über das kirchliche, politische und literarische Leben in Deutschland.) V. **Literaturberichte.** Von K. Gödeke: Ueber 1. Vischers Kritische Gänge. 2. Jakob von der Rees.

3. In Scandinavien, Nordlichter. Von E. Boas. 4. Hölty. Von Fr. Voigts. (Brief von Höltys Neffen über den Roman.) 5. Literarhistorisches Taschenbuch für 1845. Von R. E. Prutz. 6. Die politische Wochenstube. Von R. E. Prutz. 7. Karl Simrocks Gedichte. 8. Die Literatur des heil. Rockes in Trier. 9. Uhlands Volkslieder. 10. Kaltenbaecks Mariensagen. 11. Hoffmann's Spenden zur deutschen Literaturgeschichte. VI. **Kunstberichte.** Lessings Heinrich V. u. s. w.— Notizen.

Für die nächsten Nummern liegen Beiträge von Geibel, Strauß, Sternberg, Therese (v. Bacheracht), Stöber, Voigts, H. v. Bissing u. A. bereits vor. Im Laufe des Jahres bringt die Morgenzeitung Beiträge von den ausgezeichnetesten deutschen Schriftstellern und liefert durchweg nur Originalartikel.

Die Morgenzeitung, die wöchentlich 4 Nummern und 1 Beilage in groß Quart bringt, erfreut sich, von Seiten des Publikums wie der ausgezeichnetesten Schriftsteller Deutschlands bereits der lebhaftesten Theilnahme. An Reichhaltigkeit und Gediegenheit ihrer Leistungen kann sie jedem Journale Deutschlands zur Seite stehen, und das Streben der Redaction wie der unterzeichneten Verlagshandlung ist fortwährend dahin gerichtet die Morgenzeitung, als Organ des literarischen und socialen Lebens vorzugsweise in Norddeutschland, in dem begonnenen Stile durchzuführen. Die vielfachen beifälligen Aeußerungen, welche die Presse über dieses neue Unternehmen machte, finden in den weiteren Lieferungen ihre Bestätigung. **Umsichtig geleitete Journalzirkel und Leseinstitute können die Morgenzeitung nicht entbehren.** In das Abonnement kann jederzeit eingetreten werden. Der Preis des Jahrgangs von 208 Nummern und 52 Beilagen beträgt nur $6\frac{2}{3}$ ℛ. Bestellungen werden von allen Buchhandlungen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, so wie von allen Postämtern angenommen.

Hannover, im Februar 1845.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

---

[152] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover sind erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Annalen, hannoversche, für die gesammte Heilkunde. Eine Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. *G. P. Holscher* und Dr. *A. Mühry*. Neue Folge. 1845. In 6 Doppelheften. Der Jahrgang 4 ℛ.

Archiv der Pharmacie. Eine Zeitschrift des Apotheker-Vereins in Norddeutschland. Herausgegeben von Dr. *L. Bley* u. Dr. *H. Wackenroder*. Jahrg. 1845. In 12 monatlichen Heften. Der Jahrgang 7 ℛ.

Bothmer, C. F. E. A. v. (Oberappellationsrath in Celle.) **Erörterungen und Abhandlungen** aus dem Gebiete des Hannoverschen **Criminalrechts** und **Criminalprocesses.** Zweiten Bandes **zweites Heft.** gr. 8 geh. 12 gGr.

Brunonis de bello saxonico liber quem in usum scholarum ex Monumentis Germaniae historicis recudi fecit *G. H. Pertz*. 8. maj. 1843. geh. 18 Ngr.

Lamberti Hersfeldensis annales (usque ad annum 1077) ex recensione *Hessii* in usum scholarum ex Monumentis Germaniae historicis recudi fecit *G. H. Pertz*. 8. maj. 1843. geh. 1⅓ Thlr.

Oberdieck, J. G. C., die Probe- oder Sortenbäume als bestes und leichtestes Mittel, sich in kurzer Zeit umfassende pomologische Kenntnisse zu erwerben, nebst einer näheren Anweisung zu deren Anfertigung. gr. 8. geh. 6 Ngr.

Ovid. Vollständiges Wörterbuch zu den Verwandlungen des P. Ovidius Naso. Von Billerbeck. Zweite verbesserte Auflage von G. Ch. Crusius. gr. 8. geh. 20 Ngr.

Zeitschrift für Malakozoologie. Herausgegeben von Dr. *K. Th. Menke*. Jahrgang 1845. In 12 monatlichen Lieferungen. gr. 8. Der Jahrg. 1 Thlr 12 Ngr.

---

[153]

Reichenbach's vollständigste Naturgeschichte

Heft 6. und 7.: wiederkäuende Thiere. 8—9. enthält 20 Tafeln Thier-Anatomie. Velin à 1 Thlr 20 Ngr. illum.; Schulausgabe 1 Thlr 10 Ngr schwarz, so wie die Anatomie à 25 Ngr, durch alle gute Buchhandlungen sogleich in monatlichen Fortsetzungen zu erhalten.

Dresden und Leipzig.

Expedition der vollständigsten Naturgeschichte.
(Fr. Hofmeister.)

---

[154] Bei E. Kummer in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Rabenhorst, L., Deutschlands Kryptogamen-Flora oder Handbuch zu Bestimmung der kryptogamischen Gewächse Deutschlands, der Schweiz, des Lombardisch-Venetianischen Königreichs und Istriens. 2r Bd. 1e Abth. Auch unter dem Titel: die Lichenen Deutschlands. gr. 8. geh. 25 Ngr.

---

[155]

Gustav-Adolf-Stiftung.

Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Lasset uns Gutes thun an Jedermann, allermeist aber an des Glaubens Genossen (Gal. 6, 10.) und der evangelische Verein der Gustav-Adolf-Stiftung, nebst kurzen Nachrichten über Gustav Adolf. Von Dr. K. F. Meyer, Superintendenten zu Catlenburg bei Göttingen. 8. 1845. geh. 2 Ngr.

Ein Theil des Ertrages dieser allgemeinfaßlichen, lehrreichen Schrift ist zum Besten des Gustav-Adolf-Vereins bestimmt.

[156] Im Verlage der **Hahn'schen Hofbuchhandlung** erschien so eben und ist an alle Buchhandlungen versandt:

Neue Behandlung des mathematisch-psychologischen Problems von der Bewegung einfacher Vorstellungen, welche nach einander in die Seele treten.

Zugleich als Beitrag zu einer schärferen Begründung der mathematischen Psychologie *Herbarts*.

Von

Th. Wittstein,
Dr. phil.

gr. 4. 8 ggr.

Die vorstehende Schrift möchte allen denen willkommen sein, welche den von *Herbart* gefafsten Plan einer mathematischen Psychologie, als eines Theiles der angewandten Mathematik, ausgeführt zu sehen wünschten. Während nämlich *Herbart* bekanntlich seine Psychologie auf metaphysischen Grundlagen aufbaute und dadurch namentlich den Mathematikern den Zugang erschwerte, ist dagegen hier eine Entwicklung derselben im Geiste der heutigen Physik, die nothwendigsten Grundsätze voranstellend, versucht worden. Das Ganze schliefst hier mit dem auf dem Titel angezeigten Probleme, in dessen Behandlung der Verfasser von *Herbart* abweicht.

---

[157] Im Verlage der Unterzeichneten ist erschienen:

Physiologie des Nervensystems, vom ärztlichen Standpunkte dargestellt. Von Dr. G. A. Spieß, praktischem Arzte in Frankfurt a. M. gr. 8. Fein Velinpapier. geh. Preis: 2⅓ Thlr.

Wenn die Physiologie im Allgemeinen heutzutage eine der wichtigsten Grundlagen der Pathologie ist, und deren fortgesetztes Studium von keinem denkenden Arzte mehr übersehen werden darf, so ist es namentlich die Nervenphysiologie, welche die praktischen Aerzte vorzugsweise interessirt, und das Buch dürfte um so mehr Beachtung bei diesen finden, als es von dem Standpunkte des Arztes ausgeht.

Braunschweig, Decbr. 1844.

Friedrich Vieweg und Sohn.

---

[158] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung erscheint demnächst:

Kaiser Konrad III. Von Ph. Jaffé.

Ferner:

Gedichte von Adolf Stöber

und

Gedichte von L. von Arentsschildt,

auf welche Erscheinungen wir im Voraus aufmerksam zu machen uns erlauben.

Hannoversche

Annalen

für die

gesammte Heilkunde.

EINE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben

von

Dr. G. Ph. Holscher

und

Dr. Adolf Mühry.

Neue Folge.

Fünfter Jahrgang. Zweites Heft.

Hannover 1845.

Im Verlage der Hahn'schen Hof-Buchhandlung.

I. Original-Aufsätze.

Beiträge zur physiologischen und pathologischen Chemie der Galle, mit besonderer Berücksichtigung der Leberkrankheiten.

Vom Dr. *F. Th. Frerichs* in Aurich.

(Schluss.)

Pathologische Chemie der Galle.

Bevor wir die Veränderungen, welche die Galle in Krankheiten erleidet, betrachten, ist es nothwendig, auf die Art ihrer Entstehung, ihre Bedeutung für den Gesammtorganismus, sowie auf ihr Verhältniss zur Blutmischung und zu den übrigen Se- und Excretionen, so weit dieselben bis jetzt thatsächlich bekannt sind, einen Blick zu werfen. Es wird dann leichter sein, die einzelnen Ergebnisse der Untersuchung richtig zu deuten und aus ihnen die Folgerungen zu ziehen, zu welchen sie im Einklange mit dem auf anderen Wegen Erkannten berechtigen.

Um die Bedeutung der Gallensecretion für den Haushalt des Organismus, insbesondere ihre Beziehungen zu Blutmetamorphosen gehörig zu würdigen, sind vorerst die physicalischen und chemischen Eigenschaften des Pfortaderbluts zu berücksichtigen, insofern dasselbe in seiner Reinheit das Blut darstellt, welches den Umwandlungsact in der Leber eingehen soll. Die Vergleichung desselben mit dem Blute der Lebervenen und der Zusammensetzung der Galle, wird uns die Data ergeben, von welchen die Lösung jener Frage hauptsächlich zu erwarten ist.

Die schon früher aufgestellte Vermuthung, dass das Blut der Pfortader, als einem besondern Systeme angehörig, sich von dem Arterien- und Venenblute unterscheide und als eine besondere Blutart betrachtet werden müsse, ist durch neuere Untersuchungen bestätigt. *Heusinger* gab zuerst genaue Angaben der äussern Eigenschaften; später wurden von *Thakrah*, *Schultz* und *Simon* Analysen desselben bekannt gemacht, welche beachtenswerthe Resultate lieferten.

Die Farbe des Pfortaderbluts ist dunkler, brauner, als die der andern Venen. Der Unterschied von der der Ven. cava inf. ist indess nicht immer deutlich, wenigstens konnte ich bei Kaninchen nicht selten gar keinen finden. Der atmosphärischen Luft ausgesetzt röthet sich dasselbe entweder gar nicht oder nur in geringem Grade. Ebenso wenig vermögen meistens Sauerstoff, Kochsalz und Salpeter dieser Blutart beigemischt, die schwarzrothe Farbe in eine hellere rothe zu verwandeln. Ich muss jedoch bemerken, dass ich in mehren Fällen deutliche Röthung durch Einwirkung der atmosphärischen Luft eintreten sah.

Das specifische Gewicht desselben ist leichter, als das des übrigen Venenbluts. Nur einmal fand *Simon* es schwerer.

Es gerinnt leicht aber unvollständig. Der Blutkuchen bleibt weich und locker und zerfliesst nach einiger Zeit wieder vollkommen oder doch grösstentheils und bildet ein wahres Sediment. Das Serum ist röthlich gefärbt. Ich fand darin Blutkörperchen suspendirt; doch schien die Intensität der Farbe nicht mit der geringen Anzahl der Körperchen in Einklang zu stehen, weshalb sie wenigstens zum Theil durch aufgelöstes Blutroth bedingt sein mögte. Es gerinnt über Feuer nicht so schnell und vollständig, als anderes Serum, was ein Vorwalten des freien Alcali anzeigt. Zur Vergleichung wurde von mir, da Serum nicht in erforderlicher Quantität erhalten werden konnte, gequirltes Blut aus der Pfortader und der Ven. jugularis interna genommen. Bei der vorsichtigen Sättigung abgewogener Mengen beider mit verdünnter Essigsäure zeigte sich ein merkliches Uebergewicht an

Alcaligehalt auf Seiten des Pfortaderbluts. Eiweiss und Globulin wurden bald vermehrt, bald vermindert gefunden. Hämatin fand *Simon* im Verhältniss zum Globulin in grösserer Menge. Sehr reich ist das Pfortaderblut an Fett. *Schultz* fand dasselbe um die Hälfte vermehrt; nach *Simon* ist jedoch die Differenz geringer. Dasselbe ist schwarz, schmierig, von etwas bitterem Geschmack.

Extractivstoffe und Salze sind nach *Simon* vermehrt.

Die hauptsächlichsten chemischen Eigenthümlichkeiten des Pfortaderbluts bestehen mithin:

in Verminderung des Faserstoffs, Vermehrung und eigenthümlicher Beschaffenheit des Fetts, des Hämatins und Alcali's.

Die physicalischen:

in dunklerer Farbe, unvollständiger Gerinnung und in grösserer Menge Blutkörperchen.

Die letzteren unterscheiden sich nach *Schultz* *) dadurch von den andern, dass sie ein faltiges, eingeschrumpftes Aussehn haben, was ich jedoch bei Kaninchen nicht wiederfinden konnte.

Die Ursachen obiger Eigenthümlichkeiten des Pfortaderbluts sind hauptsächlich in der anatomischen Lage dieses Gefässsystems, durch welche eine Wechselwirkung des Bluts mit den Verdauungsorganen und deren Inhalt bedingt wird, zu suchen. Schon aus der verschiedenen chemischen Zusammensetzung der Organe lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass das venöse Blut an verschiedenen Körperstellen nach der verschiedenen Beschaffenheit der Theile, zu deren Ernährung das arterielle Blut diente, verschiedene Zusammensetzung habe. Die Art der Abweichung ist noch fast gar nicht untersucht und dürfte, da der Unterschied nur gering sein kann, kaum überall durch unsere nur approximative Werthe gebende Analysen mit Sicherheit erkannt werden können. Der Unterschied des Pfortaderbluts von dem

---

*) *Hufel.* Journ. 1838. 4. St. p. 41.

der übrigen Venen ist so bedeutend, dass er nicht allein aus der Eigenthümlichkeit der Organe, von denen es zurückfliesst, erklärt werden kann. Andere Ursachen sind hier thätig. Zu diesen gehört insbesondere die Aufnahme von Stoffen aus dem Darmcanal.

Bei der Verdauung werden die in den Magen gebrachten Speisen mit dem meistens gleichzeitig vorhandenen Wasser längere oder kürzere Zeit digerirt, wobei die im letzteren löslichen Stoffe Salze, aus der Umwandlung des Amylums gebildetes Zucker, extractive Materien, Farbstoffe etc. ausgezogen werden. Diese wässrigen Auszüge werden, wie durch das rasche Erscheinen der meisten ihrer Bestandtheile im Harn bewiesen wird, schneller aus dem Darmcanal durch die Venen entfernt, als die eigentliche Chylification beendet ist. Dafür spricht auch schon die anatomische Anordnung der Gefässe, nach welcher die Flüssigkeit, welche die Darmwände durchtränkt, eher zu den an den Rändern der Darmzotten liegenden Blutcapillaren als zu dem in der Mitte liegenden Chylusgefässe gelangt. Die ersteren nehmen sie rasch auf und senden sie mit dem stetigen Blutstrome weiter. Auf diese Weise finden ihren Weg durch die Pfortader und Leber in kurzer Zeit oft bedeutende Mengen Wasser, die eben so schnell wieder durch Nieren und Perspiration ausgeschieden werden. Die in demselben gelös'ten Salze, manche Farb- und Riechstoffe u. s. w. gehen, wie aus *Wöhler's* vortrefflichen Versuchen hervorgeht, theils unverändert, theils verändert mit in den Harn über, ohne durch die Leber abgesondert zu werden. Andere in jener wässrigen Lösung befindlichen Stoffe, wie der Zucker, gehen nur in pathologischen Fällen in den Harn über; sie scheinen, wie wir weiter unten sehen werden, zum Theil einen wesentlichen Antheil an der Gallenbereitung zu nehmen.*)

*) Es wäre interessant, durch Versuche zu ermitteln, welche Substanzen aus dem Darmcanal in die Galle übergehen. Quecksilber geht in die Galle über und nicht in den Harn. Chlorophyll findet sich nicht im Harn wieder, wahrscheinlich aber als Biliverdin in der Galle der Pflanzenfresser.

Aus diesen Verhältnissen lässt sich erklären, weshalb der Wassergehalt und das specifische Gewicht des Pfortaderbluts so sehr wechselt und weshalb die relative Menge von Eiweiss und Globulin bald vermehrt, bald vermindert angegeben wird.

Vielleicht ist der verschiedene Salzgehalt desselben auch hierin begründet.

Eine andere Ursache der eigenthümlichen Mischungsverhältnisse des Pfortaderbluts liegt in der Aufnahme von Chylusbestandtheilen, insbesondere von Fett, sei es durch die von *Fohmann* schon vermutheten, von *Gerber* aber genauer beschriebenen Communicationen von Chylusgefässen mit Venenzweigen, sei es durch unmittelbare Resorption aus dem Darmcanal. Bei Kaninchen fand ich nicht selten in den Zweigen der Ven. meseraic. gelbliche weisse, das Lumen der Gefässe auf eine ½—1''' lange Strecke ausfüllende Masse, die sich mit der Blutsäule in dem Gefässe hin und her schieben liess. Wurde der Venenast vor und hinter dieser Masse umstochen, auf eine Glasplatte gebracht und geöffnet, so zeigte sich unter dem Microscop neben den Blutkörperchen eine grosse Menge grösserer und kleinerer Fetttröpfchen; wirkliche Chyluskörperchen wurden nicht gesehen.

Merkwürdig und für die Bildung des gallensauren Natrons wichtig, ist der grössere Gehalt des Pfortaderbluts an freiem oder kohlensaurem Alcali. Ueber den Ursprung desselben sind wir noch im Unklaren. *)

*) Es giebt Thatsachen, welche dafür sprechen, dass die Milz, deren Function noch immer in ein mystisches Dunkel gehüllt ist, hieran Antheil habe. Schon *Sömmerring* giebt ein Vorwalten des freien Alcalis im Milzblute an. Nach *Hewson* soll das Venenblut der Milz nicht gerinnen. *Tiedemann* und *Gmelin* indess beobachteten ein deutliches Coaguliren; ich sah es, wenn auch nur im schwachen Grade, eintreten. In einem Falle von Typhus mit Gastromalacie und sehr bedeutender Milzanschwellung gerann die spärlich vorhandene

Als Ergebnisse der Leberthätigkeit finden wir auf der einen Seite die Galle, auf der anderen das Blut der V. hepaticae. Das letztere unterscheidet sich nach *Simon's* Untersuchungen von Pfortaderblut durch folgende Punkte:

Das Lebervenenblut ist reicher an festen Bestandtheilen, enthält indess weniger Fibrin, Fett, Globulin und Farbstoff. Seine Blutkörper sind ärmer an Hämatin, als die der Pfortader. Albumin, extractive Materien und Salze enthält das Lebervenenblut mehr.

Zu bemerken ist hierbei, dass auch das Blut der Art. hepatica durch die Lebervenen abgeführt wird, ein Umstand, durch welchen die Vergleichung erschwert, jedoch, wenn wir dabei die gewöhnlichen, zwischen Arterien- und Venenblut stattfindenden Unterschiede in Anschlag bringen, nicht unmöglich gemacht wird.

Versuchen wir aus diesen Datis die Frage über die Bedeutung der Gallensecretion für die Blutmetamorphose zu lösen, so fällt uns zunächst die grosse Menge an Hämatin reicher Blutkörperchen im Pfortaderblut auf, die geringere in dem der Lebervenen. Es liegt also nahe, bei der Gallenbereitung eine Auflösung von Blutkörperchen anzunehmen. Da indess zur Secretion nur völlig aufgelös'te Stoffe verwandt werden können, so müssen die Blutkörperchen vorher

---

Galle und liess Flocken von Albumin fallen. Ausserdem ist anzuführen, dass die Galle bei allen mit Milztumoren vergesellschafteten Blutkrankheiten constant einen vermehrten Gehalt der in Alcohol unlöslichen Bestandtheile zeigt. Wenn auch aus allem diesen nicht mit Sicherheit geschlossen werden kann, dass ein Theil der Function der Milz darin besteht, auf der einen Seite durch die Venen ein Alcalireicheres Blut der Leber zuzusenden, auf der andern durch die Lymphgefässe alcaliärmere Lymphe abzuschicken, so glaube ich doch, dass eine sorgfältige Beobachtung der verschiedenartigen Milztumoren, verglichen mit der Mischung des Bluts und der Galle, eher den Schlüssel zu der dunklen Bedeutung dieses Organs uns geben wird, als alle Vivisectionen.

in der Pfortader gelös't werden. Die grosse Menge von Wasser, welche wie oben bemerkt, ihren Weg durch diese Vene nimmt, vollführt während ihres allmäligen Durchflusses durch Pfortaderstamm, deren Äste und Capillaren, dieses Auflösungsgeschäft. Dass die am meisten entwickelten und abgelebten Blutkörperchen dabei vorzugsweise zerfallen, ist um so mehr anzunehmen, als dieselben auch ausserhalb des Körpers viel schneller von Essigsäure und Wasser angegriffen werden, als die jüngeren.*) Nach dem Durchflusse durch die Pfortader gelangt das Wasser ins Herz und wird durch dasselbe schnell durch die ganze übrige Blutmenge vertheilt. Seine lösende Einwirkung tritt daher hier gegen die Pfortader, wo es direct aufgenommen in grosser Menge mit einer verhältnissmässig kleinen Quantität Blut in Berührung kam, sehr in den Hintergrund, wenn sie auch, wie aus den Beobachtungen von *Schultz*, der nach reichlichem Getränk das Serum gelblich, selbst röthlich gefärbt fand, hervorgeht, nicht ganz aufhören sollte.

Ausser den auf diese Weise zur Theilnahme an dem Secretionsprocess vorbereiteten Blutkörperchen findet sich das Fett des Pfortaderbluts nach der Abscheidung der Galle in dem Lebervenenblut vermindert wieder. Die Bedeutung desselben so wie anderer stickstoffloser Materien

---

*) Die Wirksamkeit der Kaltwassercuren und mancher Mineralwässer gegen sog. Abdominalstockungen mögten hierin ihre Erklärung finden. — Gegen die Ansicht von *Klencke*, welcher die Wirkung des kalten Wassers gegen plethora abdominalis venosa durch Sauerstoffaufnahme des Bluts erklärt, wobei die Darmzotten die Rolle der Kiemen übernehmen sollen, ist zu bemerken, dass bei der Kiemenrespiration der im Wasser vertheilte Sauerstoff aufgenommen wird, im Darmcanal dagegen das Wasser in Substanz, was eine Lösung der Blutkörperchen zur Folge hat; ferner dass die Blutkörperchen der Pfortader zum grossen Theil zur Aufnahme von Sauerstoff untauglich sind, wie aus dem Verhalten derselben gegen atmosphärische Luft und Sauerstoff hervorgeht.

für die Leberthätigkeit wird leichter klar werden, wenn wir vorher die elementare Zusammensetzung der Galle berücksichtigen. Der characteristische Bestandtheil der Galle, die Gallensäure, besteht aus C 76 H 132 N 4 O 22.

Vergleichen wir damit die Formel für Harnstoff C 2 H 8 N 4 O 2, so fällt uns zunächst der grosse Gehalt an Kohlenstoff und Wasserstoff im Verhältniss zum Stickstoff in ersterer auf, während in letzterem das Umgekehrte Statt findet. — Für das Blut, die gemeinsame Quelle aller Vegetations-Erscheinungen, dessen Zusammensetzung bei der Betrachtung des Ernährungsprocesses und Stoffwechsels als Basis angesehen werden kann, fand *Liebig* die Formel C 48 H 78 N 12 O 15. Suchen wir hiermit die characteristischen Bestandtheile der beiden wichtigsten Secrete des Harns und der Galle in Beziehung zu bringen, so ergiebt sich dass 1 Atom Blut, wenn es 4 Atom Wasser und 7 Atom Sauerstoff aufnimmt, die Elemente von ½ At. Gallensäure 2½ At. Harnstoff und 5 At. Kohlensäure enthält.

1 At. Blut	C 48	H 78	N 12	O 15
4 At. Wasser		H 8		O 4
7 At. Sauerst.				O 7
	C 48	H 86	N 12	O 26
½ At. Gallens.	C 38	H 66	N 2	O 11
2½ At. Harnst.	C 5	H 20	N 10	O 5
5 At. Kohlens.	C 5			O 10
	C 48	H 86	N 12	O 26

Diese Formelcombination zeigt uns, welche Stellung die Galle einehmen würde, wenn zur Bildung derselben blos die Bestandtheile des Bluts verwendet würden. Der grosse Gehalt der Gallensäure an Kohlenstoff und Wasserstoff muss uns indess, besonders wenn wir die bedeutende Menge Galle, die täglich secernirt wird (beim Menschen gegen 20 Unzen, beim Ochsen gegen 37 Pfund) berücksichtigen, zu der Ueberzeugung führen, dass der Kohlenstoff- und Wasserstoffgehalt zersetzter Proteinverbindungen zur Bildung der Galle nicht ausreicht und dass zu diesem Zwecke das Hinzutreten stickstoffloser Materie nöthig wird. Diesem ent-

spricht auch die Natur des Pfortaderbluts. Ausser den fettreichen Chylusbestandtheilen nimmt dasselbe, wie oben auseinander gesetzt wurde, aus dem Darmcanale eine wässrige Lösung von Traubenzucker, Harnstoffen u. s. w. auf.

Der Zucker, welchen *Schultz* im Pfortaderblut nachwies*), findet sich im Zustande der Gesundheit nicht im übrigen Blute wieder**), ebenso hat der Fettgehalt des Pfortaderbluts im Lebervenenblute mehr abgenommen, als aus dem geringen Fettgehalt der Galle erklärlich wird. Es erhellt hieraus, dass jene stickstofflosen Materien in die Zusammensetzung der Galle mit eingehen. Die übrigen Bestandtheile derselben liefern die aufgelös'ten abgelebten Blutkörperchen (also Globulin und Hämatin), auf deren constante Verminderung im Lebervenenblut wiederholt hingedeutet ist.

Setzen wir diesem gemäss die Formel für Hämatin mit

Mulder	N 6	C 44	H 44	O 6
addiren hinzu $1/2$ At. Prot.	N 6	C 24	H 36	O 7
und $2 1/2$ At. Zucker		C 30	H 60	O 30
9 At. Sauerst.				O 9
	N 12	C 98	H 140	O 52

so erhalten wir die Elemente von

1 At. Gallensäure	N 4	C 76	H 132	O 22
2 At. Harnsäure	N 8	C 10	H 8	O 6
und 12 At. Kohlensäure		C 12		O 24
	N 12	C 98	H 140	O 52

In diese Rechnung, welche keine andere Bedeutung hat, als die mögliche Umsetzung der Elemente zu versinnlichen, ist als stickstofflose Materie blos Traubenzucker aufgenommen. ***) Setzen wir statt desselben die empirische For-

*) *Simon's* Beiträge zur physiol. Chem. S. 580.

**) Nur nach sehr reichlichem Genuss von Zucker fand *v. Bibra* Spuren desselben im Blute.

***) Anm. 1. Es ist klar, dass nicht alles in Zucker verwandeltes Amylum zu diesem Zweck verwandt wird. Den Werth dessel-

mel für Olein C 10 H 18 O 1, so würde eine noch bei weitem grössere Menge Sauerstoff hinzutreten müssen, um die

---

ben für die Fettbildung hat *Liebig* gegen die Einwürfe von *Dumas*, *Boussingault* und *Payen* vertheidigt. Für die Erfüllung beider Zwecke sprechen auch die von *Chossat* (Compt. rendus Oct. 1843) angestellten Versuche mit Zuckerdiät, aus denen resultirt, dass die Zuckerdiät bald die Fett- bald die Gallenbildung begünstigt. Es ist Schade, dass *Chossat* nicht nach den Ursachen gesucht hat, welche die eine oder die andere Art der Umsetzung bedingten. Zu berücksichtigen wäre dabei vor Allem gewesen, der Salzgehalt insbesondere der Natrongehalt des Bluts. Er bemerkt nur, dass man durch Erzeugung von Durchfall die Gallenbildung befördern könne.

Anm. 2. Von sehr grossem Interesse wären Untersuchungen der Galle bei Diabetes mellitus. Wir haben oben gesehen, wie der Zucker in die Pfortader aufgenommen und zur Gallenbereitung verwandt wird, weshalb er nicht ins Blut übergeht. Bei Diabetes finden wir ihn im Blute und Harne wieder. Es liegt sehr nahe anzunehmen, dass er deshalb ins Blut übergeht, weil er zur Gallenbildung nicht verwandt wird, dass mithin mangelhafte Leberthätigkeit die eigentliche Ursache des Diabetes mellitus sei. Dafür sprechen noch manche andere Thatsachen. Constant findet man bei dieser Krankheit fehlerhafte Digestion, vorherrschende Säurebildung, Gefrässigkeit, sehr oft Verstopfung, sowie veränderte Farbe und Geruch der Fäcalstoffe.

Der anatomische Befund wiess sehr oft krankhafte Veränderung der Leber nach. *Mead* fand diese immer, *Cawley*, *Hecker* und A. sehr häufig.

Die Galle zeigte gewöhnlich ganz andere Beschaffenheit als im normalen Zustande, sie war blassgelb, sehr flüssig, gewöhnlich sauer, statt alcalisch. Vergl. *Simon* medic. Chemie Bd. II S. 459. *James Bardsley* fand bei Diabetes in der Gallenblase Gas. (?)

Alles dieses weis't deutlich auf den innigen Zusammenhang von Harnruhr mit perverser Leberthätigkeit hin und führt uns zu der Ueberzeugung, dass das Vorkommen von Zucker im Blute und Harn Diabetischer in dessen mangelhaftem Verbrauche bei der Gallenbereitung begründet sei. Das rasche Eintreten des Zuckers in den Harn nach Amy-

Elemente für die angedeutete Umsetzung zu liefern. Diese nothwendige Sauerstoffzufuhr deutet darauf hin, dass die Art. hepatica, welcher gewöhnlich die Nutrition der Leber zugeschrieben wird, ausserdem noch durch ihr sauerstoffreiches Blut an der Gallenbereitung wesentlichen Antheil nehme.

Aus diesen Betrachtungen über die Entstehung der Galle wird klar, dass diese Secretion durch Entfernung abgelebter Blutkörperchen für die Erhaltung einer normalen Blutmischung von der höchsten Bedeutung ist.

Die Wichtigkeit derselben für die Entfernung kohlenstoff- und wasserstoffreicher Producte erscheint aber geringer, wenn wir in Anschlag bringen, dass grosse Mengen stickstoffloser Stoffe durch die Pfortader aufgenommen und ohne an den grossen Kreislauf Theil genommen zu haben, durch die Leberthätigkeit wieder in den Darmcanal zurückgebracht werden. Es wäre unbegreiflich, weshalb die Natur diese Stoffe ihren Weg durch die Pfortader und Leber nehmen liesse und sie nicht vielmehr sogleich durch das Rectum entfernte, wenn nicht die Galle, an deren Bildung sie Theil haben, noch besondere Zwecke zu erfüllen hätte. Diese sind einestheils in dem Einflusse, den sie auf die Chylification übt, anderestheils nach ihrer Aufnahme mit dem Chylus in die Chylusgefässe und ins Blut in ihrer Bedeutung als Respirationsmittel zu suchen.

---

lum haltigen Mahlzeiten wird durch die oben beschriebene schnelle Aufnahme desselben in die Pfortader erklärlich. Die im Gefolge dieser Krankheit eintretende Abzehrung wäre aus den, wegen fehlerhafter Galle unvollkommen vor sich gehenden, Chylificationsprocesse begreiflich. Die fast constant auf Diabetes folgende tuberculöse Blutcrasis, die sich durch grossen Reichthum an Oxyprotein und Armuth an Blutkörperchen characterisirt, erklärte sich hiernach durch Mangel an Respirationsmitteln (stickstofflosen Materien und in specie Galle), welche sonst die zu reichliche Oxydation von Proteinverbindungen hemmen.

In welcher Weise die Galle zur Vollendung der Chylification beiträgt, ist noch nicht ganz klar. Die nächste Wirkung des Eintritts der Galle in den Darmkanal besteht neben der Bethätigung der peristaltischen Bewegung in Neutralisation des sauren Chymus. In Betreff des weiteren Einflusses derselben auf die Chylusbildung variiren die Meinungen. *Brodie* behauptet, dass nach Unterbindung des Gallenganges die Chylification aufhöre, *Leuret* und *Lassaigne*, sowie *Tiedemann* und *Gmelin*, dass dieselbe ungestört vor sich gehe. Dasselbe fand *Magendie*. *Mayo* suchte die Ansicht *Brodie's* zu restituiren, die *Philipps* wieder umstiess. Es ist hierbei zu bemerken, dass bei diesen Untersuchungen meistens blos die physicalischen Eigenschaften des Chylus berücksichtigt wurden, eine speciellere chemische Untersuchung aber unterblieb; ferner, dass die Untersuchung des Contentums des duct. thorac. in diesen Fällen nicht entscheidend ist, weil die Beimischung von Lymphe der Erlangung sicherer Resultate störend in den Weg tritt. Von besonderer Wichtigkeit wäre, wie *Nasse* bemerkt, die Art der Verbindung des Eiweisses im Chylus nachzuweisen. Durch vergleichende Elementar-Analysen, wozu indess kaum das Material zu erlangen sein dürfte, würde sich der Unterschied zwischen dem mit Zutritt der Galle gebildeten Chylus und den ohne denselben Bereiteten an's Licht stellen lassen.

Die Versuche von *Scherer*, nach welchen der mit Magensaft digerirte Faserstoff, welcher die Eigenschaften extractiver Materien angenommen hatte, durch Zusatz von Galle wieder die des Albumins erhielt, weisen darauf hin, dass die Galle auf die Umwandlung der Proteinverbindungen einen directen Einfluss übt. Ausser den durch den Magensaft schon aufgelös'ten Stoffen kommen andere im aufgequollenen Zustande mit der Galle in Berührung und werden von ihr aufgelös't und zur Resorption geschickt gemacht. Auf diese Weise setzt die Galle ihr Lösungsgeschäft durch den ganzen Dünndarm fort und wird hierdurch für die Chylusbereitung von höchster Wichtigkeit.

Die letztere wird auch durch die neuesten Versuche von *Schwann*, der nach Ableitung der Galle aus der Bauchhöhle bei Thieren rasche Abmagerung und Tod eintreten sah, so wie durch manche pathologische Fälle bewiesen.

In den Excrementen finden wir von der Galle nur den Farbstoff wieder, die Gallensäure aber gar nicht und nur einen kleinen Theil derselben. Wir müssen daher annehmen, dass sie mit dem Albumin in die Chylusgefässe und ins Blut übergehe. Die verschiedenen Metamorphosen, welche sie hier erleidet, sind völlig unbekannt. Das endliche Resultat derselben ist unstreitig ihre Oxydation zu Kohlensäure und Wasser. Ihr Stickstoffgehalt könnte als Harnsäure durch Urin entfernt werden.

1 At.	Gallensäure	N 4	C 76	H 132	O 22	
und 187 At.	Sauerstoff				O 187	
						würden geben
1 At.	Harnsäure	N 4	C 5	H 4	O 3	
64 At.	Wasser			H 128	O 64	
und 71 At.	Kohlensäure		C 71		O 142	

Auf diese Weise würde die Galle ihren letzten Zweck durch Unterhaltung der Respiration, als Respirationsmittel erfüllen. Die Meinung von *Valentin*, dass die Natur, wenn sie die Galle aus dem Darmcanal wieder ins Blut als Athmungsmaterial aufnehme, einen unnützen Umweg mache, wäre nur dann richtig, wenn dieselbe bei dem Chylificationsprocess gar keine Rolle zu übernehmen hätte.

Fassen wir den Werth der Gallensecretion für den thierischen Haushalt in wenige Worte zusammen, so dient dieselbe

1) als *Blutreinigungsorgan* durch die Entfernung abgelebter für die Respiration nicht mehr tauglicher Blutkörperchen.

2) nimmt sie wichtigen Antheil an der *Chylusbereitung* durch Umwandlung der Proteinverbindungen in Eiweissartige Stoffe sowie durch Auflösung vieler aus

dem Magen in den Darmkanal in einem aufgequollenen Zustand gelangender Speisetheile.

3) endlich dient sie nach ihrer Aufnahme mit dem Chylus als *Respirationsmittel* zur Unterhaltung des Athmungsprocesses.

Auf die Blutmischung wirkt sie also auf doppelte Weise: einerseits steht sie am Ende des Blutlebens durch Entfernung unbrauchbar gewordener Blutkörperchen, andererseits am Anfange desselben durch ihre Theilnahme an der Bereitung des Chylus, aus dem jede Neubildung des Bluts erfolgen muss.

Während des Foetallebens hat sie den ersten Zweck allein zu erfüllen; die Zusammensetzung der Galle ist daher hier eine andere; siehe oben.

Das Verhältniss der Gallenabsonderung zur Respiration, kann man dem Bemerkten zufolge nicht, wie es gewöhnlich geschieht, ein Vicariiren nennen. Dass die Gallensecretion bei mangelhafter Lungenthätigkeit vermehrt erscheint, spricht nur scheinbar für ein solches Wechselverhältniss, indem die mit dem Chylus aufgenommene Galle, wenn sie wegen mangelhafter Sauerstoffzufuhr nicht oxydirt wird, zur Leber zurückkehrt, um von neuem abgeschieden zu werden. Näheres über das Verhältniss der Leberthätigkeit zur Respiration siehe weiter unten im Artikel »Galle bei Krankheiten der Respirationsorgane.«

Bei der bisherigen Betrachtung haben wir blos die Gallensäure *) als Bestandtheil der Galle berücksichtigt. Sie

*) Die in früheren Analysen aufgeführten Zersetzungsproducte der Gallensäure wurden von mir nicht berücksichtigt, weil die Menge der verschiedenen Zersetzungsproducte zusammengenommen stets die relativen Mengenverhältnisse des Hauptbestandtheils enthält, weil ferner der Grad der Zersetzung von der kürzeren oder längeren Zeit, in welcher die Section vorgenommen wird, abhängt, und die genauere quantitative Bestimmung durch die in diesem Falle einzuschlagende complicirtere Methode fast unmöglich wird. —

ist in ihrer Verbindung mit Natron der eigentliche charakteristische Theil der Galle, welcher auch in Bezug auf Quantität allen übrigen bei weitem überlegen ist. Untergeordnet, jedoch gleichfalls zu berücksichtigen sind:

Der Farbstoff (Cholepyrrhin), das Fett, der Schleim und die Salze.

Der Farbstoff, dessen elementare Zusammensetzung noch unbekannt ist, ist rein excrementeller Natur; in den Chylusgefässen findet sich von ihm keine Spur wieder. Er steht in naher Beziehung zum Hämatin einerseits und zum schwarzen Pigment andererseits. In der Foetalgalle, in welcher er den hauptsächlichsten Bestandtheil ausmacht, trägt er alle Charactere des letzteren an sich.

Das Fett der Galle ist von untergeordneter Bedeutung. Seine Menge wechselt auch im gesunden Zustande bedeutend, was von der Beschaffenheit der Nahrung abzuhängen scheint. In der Gallenblase eines an einer penetrirenden Bauchwunde plötzlich gestorbenen jungen ganz gesunden Mannes, in dessen Magen eine Menge Fett, nebst Kartoffeln und Brod sich fand, wurde von mir eine ungemein fettreiche Galle gefunden. Das Vorkommen des Cholesterins in gesunder Galle ist constant; in kranker wird es nicht selten vermisst.

Schleim. Von grösserer Wichtigkeit als Farbstoff und Fett, ist der in Alcohol unlösliche Bestandtheil der Galle. Er enthält nicht allein den Schleim der Gallenblase, sondern auch Proteinverbindungen. Schon *Gmelin*, sowie *Frommherz* und *Gugert* führten als Bestandtheile der Galle Käsestoff und Speichelstoff auf. *Berzelius* erklärte, diese Stoffe für durch Kochen des Schleims entstandene Producte. Wenn auch nicht zu leugnen ist, dass durch langes Kochen der in Alcohol unlöslichen Bestandtheile der Galle Zersetzungsproducte gewonnen werden können, so ist doch zu bemerken, dass nach kurzer Digestion derselben mit Essigsäure das Filtrat, mit Kaliumeisencyanür einen deutlichen die Proteinverbindungen charakterisirenden Niederschlag giebt, und dass durch Ausziehen derselben mit Wasser auch Stoffe

ausgezogen werden, die, besonders wenn die Lösung durch Verdunsten concentrirt ist, von Essigsäure und Alcohol gefällt, im Ueberschuss der ersteren, wieder gelöst und durch Kaliumeisencyanür gefällt werden. Es mögte daher das Vorhandensein einer geringen Menge Proteinverbindungen in der normalen Galle nicht abzuläugnen sein. Eine zur umfassenderen Untersuchung dieser Substanz ausreichenden Menge dürfte aus der menschlichen Galle schwer zu erhalten sein.

Von besonderer Wichtigkeit werden, wie wir unten sehen werden, diese in Alcohol unlöslichen Stoffe bei krankhafter Veränderung der Galle. Eine Vermehrung derselben, die bei vielen pathologischen Zuständen constant ist, bezeichnet immer eine mangelhafte Secretion der Galle, indem die zu ihrer Bereitung dienlichen Proteinverbindungen sich nicht mit stickstofflosen Materien zu Gallensäure vereinigen, sondern als solche oder in anderer Form wieder entleert werden.

Salze. Ausser den dem Schleime angehörigen phosphorsauren Kalk und Talkerde nebst schwefelsaurer Kalkerde findet sich Chlornatrium und basisch phosphorsaures Natron, deren Menge nach den bisherigen Untersuchungen, wenig zu variiren scheint. Auffallend wäre es, wenn die grosse Menge Salze, welche ihren Weg durch Pfortader und Leber nimmt, allein durch die Nieren entfernt würde, ohne wenigstens zum Theil in die Galle überzugehen.

I. Galle bei Leberkrankheiten.

Das Blut der Pfortader vertheilt sich nach den Untersuchungen von *E. H. Weber* und *Krukenberg* in ein feines Gefässnetz, dessen gleichartige Maschen durch ein zusammenhängendes Gallengangnetz ausgefüllt werden. Beide vereinigt bilden die eigentlich secernirende Substanz der

Leber, die durch zu- und ableitende Canäle (vena portarum mit Art. hepatica und duct. biliferi mit ven. hepaticae) baumförmig durchbohrt werden. Die Gallengänge, die nirgend durch septa in Läppchen getheilt sind, haben einen Durchmesser von $^1/_{120}$ — $^1/_{180}$''' und zeichnen sich unter dem Microscope dadurch aus, dass sie zahlreiche bräunliche Körnchen enthalten und fast nur aus Leberzellen bestehen, die in den engsten reihenweise neben einander, in den weiteren aber auch hintereinander liegen. Sie haben einen mittleren Durchmesser von 130''', sind platt, unregelmässig polygonal, vier- oder fünf- oder sechseckig, nicht selten auch rund. Sie enthalten ausser Kern mit Kernkörperchen meistens eine Menge punktförmiger Körnchen. Ihrer Farbe nach sind sie bald blass, bald gelblich, bald intensiv gelb gefärbt.

Was ihre chemische Natur betrifft, so fand ich folgendes: durch kaltes Wasser werden sie nicht verändert, nach Zusatz von Kochsalz, phosphorsaurem Natron, Salmiak schienen sie etwas blasser zu werden. Durch kochendes Wasser wurden sie dunkler.

Durch Behandeln mit Alcohol und Äther erscheinen sie ebenfalls dunkeler.

Durch verdünnte Salzsäure treten die Umrisse der Zellen deutlicher hervor, der Kern wird sichtbarer.

Durch Salpetersäure werden sie undurchsichtig granulirt, der Kern kann nicht unterschieden werden.

Durch Essigsäure werden sie blässer und endlich bis auf die Kerne aufgelöst. Die letzteren quillen in Essigsäure auf, werden aber nicht gelöst.

In kaustischer Kalilauge verschwinden die Zellen nebst Kernen rasch und spurlos; in Ätzammoniak langsamer, einzelne Molecüle (Fett oder Kernkörperchen) bleiben lange sichtbar.

Die Kerne und die Hüllen der Zellen scheinen hiernach modificirte Proteinverbindungen zu sein, der Zelleninhalt, wenn wir nicht das Verhalten gegen Siehitze, Alcohold

und Salpetersäure aus Veränderungen der Zellenwand erklären wollen, ist als Albumin zu betrachten.

Es lässt sich wohl kaum bezweifeln, dass diese Zellen einen wesentlichen Antheil an der Gallenbereitung haben. Es ist die Frage welchen? Bilden sie aus dem Plasma, woraus sie entstehen, einen Zelleninhalt, der die wesentlichen Bestandtheile der Galle enthält, oder stellt der nach der Zellenbildung übrig bleibende Theil des Plasma's, die Galle dar? Für das Erstere spricht ihre bald blasse, bald gelbe Färbung, das Vorkommen gelblicher Körnchen in ihrem Innern, so wie ein von mir beobachteter Fall von Lebergranulation, wo die durch neugebildete Bindegewebsfasern umschlossenen Leberzellen zum Theil eine dunkle braune Farbe angenommen hatten. Ausserdem spricht dafür die Analogie mit der Secretion des Hodens u. s. w.

Eine andere Frage ist die: wie entleeren die Zellen ihren Inhalt in die Drüsengänge? Platzen dieselben oder schwitzt der Inhalt durch? Für das Letztere spricht der geringe Fettgehalt der Galle bei fettiger Degeneration der Leber. Die in diesem Falle in den Leberzellen reichlich vorhandenen Fetttröpfchen würden, wenn ein Platzen Statt fände, mit in die Gallengänge gelangen und grösseren Fettreichthum der Galle bedingen. Wir müssen hiernach also annehmen, dass die Zellen ihres Inhalts durch Transsudation sich entledigen.

1. *Galle bei fettiger Degeneration der Leber. Pimelosis hepatica. Hepar adiposum.*

Es herrscht in der Lehre von den anatomischen Veränderungen der Leber in krankhaften Zuständen grosse Verwirrung, welche ihren Grund darin hat, dass man bald überall blos von der Idee einer Hypertrophie und Atrophie der einen oder der andern Substanz sich leiten liess, bald nach oberflächlichen äusseren Merkmalen classificirte und benannte, ohne die microscopische Untersuchung zu Hülfe

zu nehmen, *) bald die Combinationen verschiedener Leiden als Entwickelungsstadien eines und desselben ansah. So wurden in Betreff der Fettleber auch in neuester Zeit von *Gluge* Entwickelungsstufen und Arten der fettigen Degeneration beschrieben, welche dieser Krankheit als solcher nicht zukommen, sondern nur durch Hinzutreten der Fettablagerung zu andern Entartungen des Leberparenchyms, der granulirten Leber z. B. entstehen.

Die fettige Degeneration der Leber zeigt verschiedene Grade der Entwickelung, die indess, da sie in einander übergehen und oft in derselben Leber an verschiedenen Stellen insgesammt vorkommen, nicht zur Aufstellung von Arten geeignet sein mögten. In granulirte Leber geht die Fettleber als solche wohl niemals über. Will man durchaus diese Degeneration in Arten abtheilen, so mögte eine Eintheilung darnach, ob das Fett in Cysten abgelagert ist oder in Form von freien Fetttröpfchen und Körnchen, den Vorzug verdienen, sowohl weil die genetischen Momente beider verschieden zu sein scheinen, (bei Ablagerung des Fetts in Zellen tritt das Leberleiden gewöhnlich als selbstständige Krankheit auf, während das Erscheinen des Fetts als freie Tröpfchen Folge anderer Dyscrasien z. B. der Tuberculosis ist) als auch weil ein Uebergang der einen Form in die andere nicht denkbar ist.

Anatomische Charactere. Die Fettleber zeichnet sich aus durch Volumszunahme mit Ausbreitung in die Fläche und Abplattung, wobei die Ränder dicker werden und sich abrunden. Die Durchschnittsfläche zeigt bald die Erscheinungen der Muscatnussleber (gelbliche, runde oder vielfach verästelte Figuren sind in einen röthlichen Grund eingetra-

*) Anm. Ich erinnere hier blos an die Muscatnussleber, die bald eine niedrige Stufe der Fettablagerung ist, bald als Erweiterung der Gallengänge und Ueberfüllung derselben mit Secret, bald als Ablagerung von Pigmentkörnchen sich darstellt. Aehnliches gilt von *Laennec's Cirrhosis hepatis.*

gen,) bald eine gleichmässige weissliche bis goldgelbe Färbung. Dabei ist sie blutarm, trocken; die Messerklinge nimmt einen fettigen Beschlag an; letzteres geschieht jedoch nicht oder nur wenig, wenn das abgelagerte Fett hauptsächlich festes ist. Nicht selten kommt es vor, dass der Fettgehalt an einigen Stellen überwiegend ist und in Form unregelmässig begrenzter Flecken, die durch blassere Färbung gegen die übrige dunklere Lebersubstanz abstechen, sich bemerklich macht.

Die microscopische Untersuchung zeigt Folgendes:

a) Zwischen den blassen Leberzellen finden sich Fetttröpfchen von verschiedener Grösse in reichlicher Menge; letztere sieht man im Innern der Leberzellen gar nicht oder nur sehr vereinzelt.

b) Ausser den Fetttropfen und Körnchen festen Fettes in der Umgebung der Leberzellen, findet man diese im Innern der letzteren.

c) Die Leberzellen, welche in a und b noch in ihrer Integrität und natürlichen Lage waren, sind zum Theil durch die grosse Menge Fett gesprengt und zerstört. Nur hie und da sieht man in der körnigen Fettmasse isolirte Zellen.

Diese Form, welche die höchste Entwickelung der fettigen Degeneration darstellen mögte, ist mit völligem Aufhören der Gallensecretion verbunden. Ich habe sie nur in den oben beschriebenen Fettstreifen beobachtet und muss daher dahingestellt sein lassen, ob das ganze Leberparenchym in dieser Weise umgewandelt werden könne oder nicht.

d) Das Fett ist nicht frei abgelagert, sondern in Bläschen oder Cysten eingeschlossen, welche theils die Leberzellen bedecken und umgeben, theils im Innern derselben zu liegen scheinen. Sie sind meistens von ziemlich gleichmässiger Grösse $^1/_{150}$ — $^1/_{110}$''' im Durchmesser.

Diese Form der fettigen Entartung der Leber ist

die seltnere. Unter 35 Fettlebern fand ich sie nur 4 Mal. *Valentin* und *Hallmann* hielten irrthümlich diese Art der Ablagerung für die constante.

Chemische Untersuchung von Fettleber.

Die normale Leber wurde von *Braconnot*, sowie von *Fromherz* und *Gugert* untersucht. Sie wiesen darin ausser Gefässen und Häuten Albumin, extractive Materien, theils in Wasser und Alcohol, theils blos in Alcohol löslich, und phosphorhaltiges Fett nach. Wenn nun auch derartige Untersuchungen von Drüsensubstanz ohne Unterscheidung der einzelnen diese constituirenden Formelementen für die Physiologie wohl kaum von Nutzen sind, so sind sie doch zur Vergleichung mit der Zusammensetzung dieser Organe im kranken Zustande nicht ohne Werth.

Eine Fettleber sehr hohen Grades, welche die unter lit. c beschriebenen microscopischen Verhältnisse zeigte, hatte vom Peritonealüberzuge befreit, folgende Zusammensetzung:

Wasser	=	72,09		
Feste Bestandth.	=	26,91		
phosphorhalt. Fett		17,26	festes Fett	5,22
			flüssiges	12,04
Albumin		3,67		
Gefässe und Leberzellen		4,00		
Wasserextr.		0,48		
Alcoholextr.		1,50		

Als Varietät der Fettleber ist zu betrachten:

die *wächserne Leber.*

Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen fettigen Degeneration durch eine gesättigte dem gelben Wachs ähnliche Färbung, Wachsglanz der Durchschnittsfläche und meistens grössere Consistenz. Bei der microscopischen Untersuchung fand ich die Leberzellen sehr blass, oft kaum unterscheidbar, daneben reichliche Menge grösserer und klei-

nerer Fetttröpfchen, nebst amorpher feinkörniger Materie. In der Regel wurden auch rhombische Tafeln von Cholesterin in grosser Anzahl beobachtet. *)

Die chemische Untersuchung wies Folgendes nach:

Wasser	=	80,20
Feste Bestandth.	=	19,80
Eiweiss	=	3,50
Wasserextract	=	7,00
Alcoholextract	=	4,50
Zellen und Gefässe	=	3,60
phosphorhalt. Fett mit Cholesterin	=	2,20

Als unterscheidende Merkmale von fettiger und wächserner Leber stellen sich hiernach heraus die Menge von Cholesterinkrystallen, die in der einfachen Fettleber gänzlich fehlen und der auffallend grosse Gehalt an extractiven Materien.

Combination von Fettleber mit granulirter Leber.

Ohne auf die verschiedene Natur der Lebergranulationen und die genetischen Momente derselben einzugehen, will ich hier blos die Formen beschreiben, welche ich genauer microscopisch und chemisch zu untersuchen Gelegenheit hatte und von welchen ich zugleich die Galle einer Analyse unterwerfen konnte.

Die Oberfläche der etwas vergrösserten Leber, welche nicht die für Fettleber charakteristische Abplattung und Abrundung der Ränder zeigt, ist unregelmässig gelappt und drüsig. Der Peritonealüberzug ist trübe und an der Begrenzung der einzelnen Läppchen sehnig verdickt. Auf den einzelnen Läppchen unterscheidet man die peripherischen Granulationen, als mohnsamen- bis hanfkorngrosse gelbliche,

*) Anm. Zu bemerken ist, dass die Leber bei Rhachitis, Scrophulosis etc. nicht selten Wachsglanz und andere Charactere der wächsernen Leber an sich trägt, ohne die intensiv gelbe Farbe zu zeigen. Diese ist nicht selten auch rothbraun.

runde, zum Theil unregelmässig geformte Hervorragungen. Die Consistenz ist auffallend derb, elastisch, lederähnlich, zähe. Die Durchschnittsfläche, von gelblich weisser Farbe, ist sehr blutarm und zeigt die bemerkten Granulationen, als gelbliche Körnchen und zwischen denselben ein schmutzig weisses, sehr resistentes, sehniges Gewebe, als Stroma, worin jene gelagert sind.

Wurde ein gelbes Körnchen mit der Staarnadel aus der sehnigen Grundlage gehoben und bei 300facher Vergrösserung untersucht, so fanden sich bald normale Leberzellen mit sparsamen Fettkügelchen, häufiger aber sehr blasse Zellen, die zum Theil Fetttröpfchen enthielten und von einer grossen Menge derselben umgeben waren.

Ausserdem zeigen sich Zellgewebsbündel bald vollständig ausgebildet, bald noch unvollkommen in Fasern zerfallen und mit Kernen bedeckt.

Bemerkenswerth ist ein Fall von granulirter Leber, wo die einzelnen dem blossen Auge in ihrer Mitte safrangelb erscheinenden Granulationen unter dem Microscop schwarzbraune Körper, von der Grösse und Gestalt der Leberzellen, zeigten, welche nebst einer Menge Fetttropfen und gelblicher amorpher Materie von Zellgewebsfasern ringförmig umgeben waren. Die dunklen Körper wurden durch Mineralsäuren und Essigsäure gar nicht verändert, auf Zusatz von kaustischem Kali schwanden sie rasch und spurlos, durch kaustisches Ammoniak langsamer. Es scheint, dass diese Körperchen Leberzellen sind, die wegen enger Umschliessung mit Bindegewebe sich ihres Inhalts, des Secrets, nicht entleeren konnten. Für Pigmentzellen können sie wegen ihres Verhaltens gegen kaustisches Kali nicht genommen werden.

Chemische Beschaffenheit der granulirten Fettleber.

Vorherrschender Bestandtheil ist, wie schon die anatomische Untersuchung nachweisst, das leimgebende Gewebe. Eiweiss ist vermindert, ebenso treten die extractiven Stoffe in den Hintergrund. Der Fettgehalt wechselt sehr. Als Beispiel möge hier Folgendes dienen:

Wasser	=	78,33
Feste Bestandth.	=	21,67
Eiweiss		1,37
Wasserextract		2,85
Alcoholextract		1,76
Gefässe, leimgebendes Gewebe und Zellen		13,69
Fett		2,00

Galle bei fettiger Degeneration der Leber.

Die Zusammensetzung der Galle ändert sich hierbei constant auf eine dem Grade der Entartung entsprechende Weise. Schon oben wurde darauf aufmerksam gemacht, dass zur Bildung von Gallensäure das Zusammentreten von Proteinverbindungen mit stickstofflosen Materien erfordert werde. Bei der Fettleber scheint sich die Umsetzungsweise der Elemente dahin zu ändern, dass die Proteinverbindungen als solche oder als Schleim u. s. w. entleert werden, während die stickstofffreien Materien Fett bilden, das ins Innere der Leberzellen oder zwischen dieselben abgelagert wird. In die Gallengänge gelangt es nicht, denn die Galle ist bei Fettleber sehr arm an Fett.

Die Art der Umsetzung kann man sich auf Folgende Art versinnlichen.

1 Atom Hämatin		N 6	C 44	H 44	O 6
1 At. Protein		N 12	C 48	H 76	O 14
4 At. Zucker			C 48	H 96	O 48
		N 18	C 140	H 226	O 68
bilden 1 At. Schleim	=	N 12	C 48	H 78	O 17
1½ At. Harnstoff	=	N 6	C 3	H 12	O 3
7 At. Olein			C 70	H 126	O 7
19 At. Kohlensäure			C 19		O 36
					O 5

So lange die fettige Degeneration der Leber nicht ihren höchsten Grad erreicht hat, finden wir in der Galle noch

gallensaures Natron, jedoch constant in verminderter Quantität; ausserdem eine grosse Menge in Alcohol unlöslicher Stoffe Proteinverbindungen und Schleim. Die letzteren betragen nicht selten $1/3$ aller festen Bestandtheile der Galle. Beim Abdampfen überzieht sich die Galle mit einer Haut, die nach der Abnahme bald wieder erscheint. (Käsestoff.)

Der Gallenfarbstoff findet sich, so lange die Entartung nicht bis zu ihrer Vollendung vorgeschritten ist, in reichlicher Menge. Die Galle ist schwarzbraun bis pechschwarz. Der Farbstoff selbst zeigt von dem normalen Cholepyrrhin abweichende Reactionen; während dieser nämlich auf Zusatz von Salpetersäure den charakterischen Farbenwechsel von Violett, Purpur, Blau, grün in Blassroth zeigt und durch Chlorwasserstoffsäure grün wird, geht der schwarzbraune Farbstoff der Galle bei Fettleber auf Zusatz von Salpetersäure gleich in eine schmutzig rothe Farbe über und wird durch Salzsäure gar nicht verändert.

Der Fettgehalt erreicht selten die normale Zahl, meistens ist er bedeutend vermindert. Cholesterin mangelt sehr oft.

Der Wassergehalt ist meistens normal, selten ein wenig vergrössert.

Die Consistenz ist zähe und fadenziehend.

Die Gallenblase ist meistens gross und von Galle strotzend.

Bei dem höchsten Grade der fettigen Entartung, wo die Zellen theils zerfallen sind, theils inselförmig in der Fettmasse liegen, hört natürlich jede Absonderung eines specifischen Secrets auf. Es schwitzt blos Plasma des Pfortaderbluts durch, das sich mit dem Schleim der Gallenblase vermischt. Dies ist die »bile albumineuse« von *Thénard*, die nach diesem Autor dann erscheint, wenn die Leber $5/6$ ihres Gewichts Fett enthält. Es ist dies eigentlich keine Galle.

Als Beispiele mögen folgende Fälle dienen, in welchen die Entartung der Leber das hauptsächlichste Leiden darstellt. Mehrere Fälle, wo dieselbe, als Complication mit an-

deren Krankheitsprocessen verbunden, von untergeordneter Bedeutung ist, werden weiter unten folgen.

1. Frau von 62 Jahren, sehr abgemagert; mit gelblicher Hautfarbe.

Ausser den bei Individuen dieses Alters fast constant vorkommenden Erscheinungen, Verdickung der Hirnhäute, Erguss von einigen Drachmen seröser Flüssigkeit in die Seitenventrikel, Erweiterung der Luftwege mit Lungenemphysem nebst catarrhalischer Wulstung der Bronchialschleimhaut, sind alle Organe gesund. Die Milz ist klein und derb; die Leber dagegen ist bedeutend vergrössert, abgeplattet, stumpfrandig und von röthlich gelber Farbe. Unter dem Microscop zeigen sich die Leberzellen mit Fetttropfen angefüllt und von solchen umgeben. Die Gallenblase enthält eine grosse Menge dickflüssiger, zäher, schwarzbrauner Galle.

Diese enthält	Wasser	86,98
	Feste Bestandth.	13,02
	Gallensaures Natron	8,30
	Fett ohne Cholesterin	0,70
	Schleim und Proteinverbind.	4,02

2. Mann von 40 Jahren, stark gebaut, wohlbeleibt, stark icterisch gefärbt.

Beide Lungen sind emphysematös, trocken, hellroth, blutarm; die linke an der Spitze adhärirend enthält hie und da einige Tuberkeln; die Bronchialschleimhaut etwas gewulstet. Der Herzbeutel enthält wenig gelbliches Serum. Das Epicardium zeigt einige Sehnenflecke. Im Unterleibe finden sich einige Pfunde röthlich gelben Serums. Das Peritoneum ist braunroth marmorirt und mit nadelkopfgrossen halbkugeligen Knötchen besetzt (haemorrhagisches in Tuberkelbildung übergehendes Exsudat.)

Die Leber vergrössert, abgeplattet, goldgelb. Bei der microscopischen Untersuchung zeigten sich die gelbgefärbten Leberzellen mit Fettcysten von ziemlich gleichmässiger Grösse $^{1}/_{150}'''$ angefüllt und umgeben.

Die Gallenblase strotzt von schwarzbrauner, wenig fadenziehender Galle. Beim Stehen lässt dieselbe ein Sediment fallen, das aus lauter Kügelchen von $^{1}/_{800}'''$ besteht.

Wasser	=	96,00
Feste Bestandth.	=	4,00
Gallensaures Nat.		2,51
Fett		0,09
Schleim und Proteinverb. nebst Salzen		1,40

Wenn auch in diesem Falle die Fettleber als das primäre Leiden zu betrachten ist, so ist doch nicht ausser Acht zu lassen, dass die tuberculöse Blutmischung, zumal da sich dieselbe tumultuarisch unter Entzündungs-Erscheinungen auf dem Bauchfell localisirte, einigen Einfluss auf die Zusammensetzung der Galle geübt hat. Der grosse Wassergehalt derselben ist zum Theil durch Endosmose des im cavo abdominis vorhandenen wässrigen Ergusses zu erklären.

3. Mann von 55 Jahren, wohlgebaut, sehr mager.

Hirn und Hirnhäute normal. Die Pleura linker Seite ist mit dicken Schichten plastischen Exsudats bedeckt und enthält einige Pfunde gelblichen Serums, in welchem coagulirte Flocken schwimmen. Der rechte Saccus pleurae ist frei, die rechte Lunge emphysematös. Verkalkung der Aortenklappen, Kalkablagerungen in dem Arc. Aortae, der anonyma, subclavia dextra. Darmcanal gesund. Milz klein und derb. Fettleber hohen Grades. Fetttröpfchen in und um den Leberzellen.

Die Gallenblase ist gefüllt mit schwarzbrauner ziemlich dünner, wenig fadenziehender Galle.

Diese enthält:

Wasser	=	86,55
Feste Bestandth.	=	13,45
Gallensaures Nat.		8,20
Fett		0,44
Schleim, Proteinverbindung und Salze		4,81

Die entzündliche Blutmischung, welche in diesem Falle das Exsudat der Pleura ursprünglich begleitete, muss als längst beseitigt betrachtet werden. Von Einfluss auf die Mischung der Galle ist ausser der Fettleber noch etwa die Respirationsstörung durch Compression der Lunge.

2. *Galle bei Wachsleber.*

Die Zusammensetzung der Galle bei dieser Entartung der Leber gestaltet sich anders, als bei der Fettleber.

Sie ist wässrig, dünnflüssig, hellgelb oder ockerfarben. Ihr Wassergehalt ist bedeutend vermehrt. Die Menge des gallensauren Natrons ist noch mehr vermindert, als bei der fettigen Entartung. Der Fettgehalt ist wenig verändert. Schleim und Proteinverbindungen sind dagegen bedeutend vermehrt.

Knabe von 14 Jahren, klein, sehr mager, die unteren Extremitäten sind säbelförmig gekrümmt, an dem Ellenbogen des linken Arms finden sich mehrere Fistelöffnungen. Der Schädel ist stark gewölbt. Die Seitenventrikel sind erweitert und enthalten einige Unzen gelblichen Serums. Am foramen magnum ossis occipitis ist die dura mater schwarz, durchlöchert; in der Höhle des Wirbelkanals zeigt sich ein brauner, jauchiger Erguss. Der proc. odontoideus ist von seinen Bändern gelöst. Die Körper des 3. bis 7. Halswirbels und des 1. bis 3. Rückenwirbels, sind von tuberculoser Caries corrodirt; die lig. intervertebralia zum Theil aufgelöst. Die Lungen sind blutarm, dicht, hie und da findet man Tuberkeln eingestreut. Die Unterleibshöhle enthält mehrere Pfunde gelblicher seröser Flüssigkeit. Die Leber ist

bedeutend vergrössert, ohne abgeplattet zu sein, röthlich gefärbt mit gelben Flecken, von fester Consistenz; der Durchschnitt ist gelbbraun, blutarm, von wachsähnlichem Glanz. Unter dem Microscope findet man sehr blasse Leberzellen, die Fetttropfen enthalten in der Umgebung derselben grössere und kleinere Fetttröpfchen, nebst zahlreichen Krystallen von Cholesterin und einer amorphen körnigen Materie.

Die Gallenblase enthält eine geringe Menge hellgelber, dünnflüssiger Galle.

Diese enthält:

Wasser	94,42
Feste Bestandth.	5,68
Gallens. Nat.	2,77
Fett	0,21
Schleim, Proteinv. Salze	2,70

Für die Beurtheilung der abnormen Mischung dieser Galle ist, abgesehen von dem Einflusse, den etwa die übrigen Krankheitsprocesse, wovon eine ganze Sippschaft in dem armen Knaben gehaust hatte, darauf üben mogten, neben der wächsernen Entartung der Leber die Rhachitis besonders zu beachten. Bei dieser nimmt nämlich die Umsetzung der Elemente der Amylum enthaltenden Nahrungsmittel eine perverse Richtung. Während in der Norm diese stickstofflosen Materien als Zucker aufgenommen werden und wie oben entwickelt wurde, in dieser Form für die Entstehung der Galle wichtig werden, verwandeln sich dieselben im Darmcanal Rhachitischer zum grossen Theil in Milchsäure, die schon durch Neutralisation des freien Natrons der Gallenbildung hinderlich wird.

3. *Galle bei Lebergranulationen.*

Bei der oben beschriebenen Form der granulirten Leber verhält sich die Galle ähnlich, wie sie so eben von der wächsernen Leber geschildert wurde.

Sie ist dünnflüssig, bräunlich gelb oder safranfarbig. Ihr Wassergehalt ist wenig vergrössert. Das gallensaure Natron ist bedeutend vermindert, es beträgt oft weniger als die Hälfte aller festen Bestandtheile.

Das Fett ist in normaler Menge vorhanden.

Schleim und insbesondere die Proteinverbindungen sind stark vermehrt.

Mann von 28 Jahren, abgemagert, an den untern Extremitäten ödematös infiltrirt; blassweisse Hautfarbe. Die inneren Hirnhäute sind serös infiltrirt, blutarm, die Hirnsubstanz ist blutleer, die Ventrikel sind weit und enthalten eine halbe Unze blassgelber Flüssigkeit. Die linke Lunge ist in ihrem ganzen Umfange zellig angeheftet, die rechte frei; das cav. pleurae dieser Seite enthält ein Pfund Serum. Die Lungen sind blutarm und serös infiltrirt. In dem Herzbeutel finden sich einige Unzen wässrigen Ergusses. Das Herz ist klein, schlaff, enthält wenig flüssiges Blut. Die Bauchhöhle enthält gegen 30 Pfund Flüssigkeit. Das Peritoneum ist undurchsichtig, weisslich getrübt, das subperitoneale Zellgewebe serös infiltrirt. Die Leber ist stumpfrandig, etwas vergrössert, von gelblich weisser Farbe. Ihre Oberfläche gelappt, grobkörnig drüsig. Die Consistenz ist derb und zähe. Die Durchschnittsfläche erscheint blutarm und ist von weissem, sehnigem Zellgewebe durchzogen, in dessen Zwischenräumen gelblichrunde, hanfkorngrosse Körnchen gelagert waren.

Unter dem Microscope zeigten sich dieselben als aus sehr blassen Leberzellen mit Fetttröpfchen bestehend. Die Häute des Darmcanals sind wässrig infiltrirt; die Milz ist vergrössert und locker. Die Harnblase enthält vielen dunkelen Harn. Nieren sind gesund.

In der Gallenblase findet sich eine geringe Menge gelber dünnflüssiger Galle.

Diese enthält:

Wasser	=	91,51
Feste Bestandth.	=	8,49

Gallens. Natr.	4,50
Fett mit vielem Cholesterin	0,42
Schleim, Proteinv., Salze	3,57

Als ursprüngliches und hauptsächlichstes Leiden ist in diesem Falle die Leberdegeneration zu betrachten. Als Folgeübel entstand die Hydropsie, theils durch gehinderte Blutbewegung wegen Veränderung des Leberparenchyms, theils durch mangelhafte Chylus- und Blutbildung wegen fehlerhafter Galle. Von Einfluss auf die Zusammensetzung der Galle ist vorzugsweise das Leberleiden, weniger die Blutmischung und die örtliche Wasseransammlung in der Unterleibshöhle.

Bouisson, *) der mit grösstem Fleisse die bisherigen, leider meistens nur die physicalischen Eigenschaften betreffenden, Beobachtungen über Veränderungen der Galle zusammenstellte und durch eigene Erfahrungen vermehrte, beschreibt als bei allgemeiner Wassersucht constant vorkommend eine krankhafte Galle, die er Albuminocholie nennt. Diese soll sich besonders durch Verminderung des bitteren Geschmacks und Farbstoffs, sowie durch Albumingehalt auszeichnen. Eigenschaften dieser Art kann zwar die Galle unter Umständen, besonders bei entsprechenden Leberleiden annehmen; allein sie beruhen dann nur auf Veränderung der Leber und charakterisiren nicht die Wassersucht als solche. Um dies deutlicher ans Licht zu stellen, möge hier ein Fall von Wassersucht Platz finden, welche in Herzkrankheit begründet war und wo die Leber vollkommen gesund gefunden wurde.

Ein 45jähriger Mann an allgemeiner Wassersucht leidend, zeigte ausser bedeutender vorzugsweise im linken Ventrikel ausgeprägter Herzhypertrophie keine pathologische Veränderungen.

*) *F. Bouisson* de la bile etc. Montpellier 1843. P. 277.

Die Gallenblase enthielt eine reichliche Menge dünnflüssiger, gesättigt braun gefärbter Galle.

Diese enthielt:

Wasser	87,94
Feste Bestandth.	12,06
Gallens. Nat.	8,82
Fett	0,54
Schleim, wenig Proteinverb. und Salze	2,70

Die Zusammensetzung dieser Galle nähert sich sehr den normalen Verhältnissen. Ihr Unterschied von der vorhergehenden ist in die Augen springend.

4. *Galle bei Leberentzündung.*

A. *Catarrhalische Entzündung der Gallenwege.*

Diese bald primär in den Gallenwegen entstehende, bald secundär von dem Duodenum aus sich hierher verbreitende Entzündung, die mit starker Schleimsecretion, in chronischem Zustande mit Aufwulstung der Schleimhaut, Paralyse der Muscularhaut und Erweiterung der Gallengänge verbunden ist, wirkt einerseits auf die Mischung der Galle durch reichliche Zugaben von Schleim, Eiter, zuweilen auch Blut, andererseits hebt sie, bis in die Gallencapillaren sich fortpflanzend, die Secretion völlig auf, indem sie eigenthümliche, durch grossen Gehalt an blennorrhoischem Eiter und Galle ausgezeichnete Abscesshöhlen bildet, in welche ein grosser Theil des Leberparenchyms untergeht.

Die leichteren Grade dieser Krankheit geben nicht selten durch abnorme Schleimbeimischung Gelegenheit zur Bildung von Gallensteinen.

B. *Entzündung des Leberparenchyms.*

Während des Zustandes der Congestion vermehrt sich die Secretion, wie in allen Absonderungsorganen. Die Galle

wird wässriger, dünnflüssiger, ärmer an charakteristischen Bestandtheilen. Ueber die Veränderungen der Galle bei wirklicher Entzündung des Leberparenchyms habe ich keine Erfahrung. *Gendrin* *) beschreibt die physicalischen Eigenschaften der Galle bei dieser Entzündung als abweichend von der Norm, ohne indess ein deutliches Bild der veränderten Beschaffenheit zu geben.

Er benutzte bei seinen Experimenten zur Erzeugung von Leberentzündung drastische Purganzen. Es scheint indess, dass auf diese Weise zwar Entzündung der Gallengänge hervorgerufen werden könne, ob aber wirkliche Entzündung des Leberparenchyms, bleibt sehr die Frage.

Hierüber, so wie über das Verhalten der Galle bei Entzündung der Pfortader und bei Metastasen (Phlebitis capillaris Cruveilhier) in der Leber, müssen wir noch von ferneren Untersuchungen Aufklärung erwarten.

II. Die Galle

in ihren Beziehungen zu den verschiedenen krankhaften Blutmischungen.

Es lässt sich erwarten, dass die Galle, welcher ein so wichtiger Antheil an der Metamorphose des Bluts zukommt, bei krankhaften Veränderungen desselben auch von der Norm abweicht; dass sich in ihr die verschiedenartigen krankhaften Blutmischungen abspiegeln.

Die Schwierigkeit, dies vollständig zu ermitteln, ist indess sehr gross und theilweise nie zu überwinden, weil die Galle nicht in der Blüthenzeit der Krankheitsprocesse, sondern nur nach dem Tode erlangt werden kann und weil die Schätzung der in einem bestimmten Zeitraum secernirten Menge derselben nur approximativ geschehen kann.

In Bezug auf den Stoffwandel lässt sich von vorne herein vermuthen, dass die Abnormitäten desselben in der

*) Histoire anatom. des inflammat. Tom. II. Paris 1826.

Galle sich weniger deutlich manifestiren werden, als in dem Harn, weil durch diesen die stickstoffhaltigen Proteinverbindungen, die hauptsächlichsten Träger der Lebensprocesse, nach ihrem Verbrauch fast ausschliesslich entfernt werden.

Die Galle dagegen ist von grösserer Bedeutung für die active Blutmetamorphose, an deren Anfang und Ende sie den thätigsten Antheil nimmt. Abgesehen von ihrer Betheiligung an der Bereitung des Chylus, der Eingangspforte der Nahrung ins Blut, wodurch sie den Anfang der normalen Blutbildung bedingt, reinigt sie das letztere von abgelebten Blutkörperchen, welche ihren Entwickelungsgang vollbracht haben und für fernere Thätigkeit untauglich geworden sind. Bei mangelhaft vor sich gehender Blutmetamorphose, wo die Blutkörperchen, nachdem sie das Ziel ihrer Entwickelung erreicht haben, nicht gelöst werden, wie bei Typhus, ist daher die Galle wässrig dünn, arm an charakteristischen Bestandtheilen und wird in geringer Menge secernirt, während das Blut gleichzeitig Ueberfluss an Körperchen zeigt.

Wichtigen Einfluss auf die Blutmischung übt ferner die Galle durch Regulirung des Oxydationsprocesses. Die stickstofflosen Materien, welche zu ihrer Bildung mit verwandt werden und deren Elemente nach vollbrachter Chylification mit ihr ins Blut übergehen, nehmen einen grossen Theil *) des durch die Lungen eingeführten Sauerstoffs zu ihrer Oxydation in Anspruch. Ist dies bei mangelhafter Gallensecretion weniger der Fall, so äussert der Sauerstoff seine Wirkung auf die Proteinverbindungen durch übermässige Bildung von Oxyprotein (Proteinbi- und tritoxyd.) Auf diese Weise hat die verminderte Leberthätigkeit eine nachtheilige

---

*) Anm. Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Form, in welcher die stickstofflosen Stoffe der Einwirkung des Sauerstoffs ausgesetzt werden, nicht ausschliesslich die Galle ist; sie nehmen ausserdem als Milchsäure u. s. w. an dem Respirationsprocess Antheil.

Rückwirkung auf die Blutmischung in vielen Krankheiten, so bei Scrophulosis und Tuberculosis, wo der Ueberfluss an gerinnbaren Bestandtheilen in diesen Verhältnissen vorzugsweise begründet sein dürfte.

In Bezug auf den Stoffwandel und das Verhältniss der Galle zum Harn, ist auch vorzugsweise die von vermehrter oder verminderter Gallensecretion abhängige Sauerstoffeinwirkung zu berücksichtigen, weil diese auch bei Umsetzung der Proteinverbindungen das primum movens ist und von der grösseren oder geringeren Intensität derselben es abhängt, ob der Umsatz rascher oder langsamer erfolgt und in welcher Form die verbrauchten Materien ausgeführt werden. Im Urin äussert sich dies dadurch, dass bei reichlichem Vorhandensein von Respirationsmitteln oder anderen in Umsetzung begriffenen Stoffen im Blute die Harnsäure im Verhältniss zum Harnstoff vorwaltet, und die schwefelsauren und phosphorsauren Alcalien abnehmen, während bei Mangel an kohlen- und wasserstoffreichen Materien, der freier wirkende Sauerstoff die Harnsäure fast gänzlich zu Harnstoff umsetzt und durch die vermehrte Oxydation des Schwefels und Phosphors der Proteinverbindungen grössere Mengen von schwefelsauren und phosphorsauren Salzen in den Harn gelangen.

1. *Galle bei Typhus.*

Die Leberthätigkeit zeigt bei Abdominaltyphus bedeutende Abweichungen von der Norm, die in enger Beziehung zu den perversen Umsetzungsprocessen in dieser Krankheit stehen.

Die Galle ist dünnflüssig wässrig, von gelber, graugelber oder orangengelber Farbe, oft ist sie auch hellbraun, selten (in den ersten Stadien) dunkelbraun.

Ihr Wassergehalt ist bedeutend vermehrt. Die festen Bestandtheile betragen von 3—5%. Der Gehalt an gallensaurem Natron ist vermindert; er beträgt gegen zwei Drittheile der festen Bestandtheile. Die Menge des Fetts wech-

selt sehr, bald ist sie vermindert, bald vermehrt. Der Gehalt an Schleim und Proteinverbindungen ist erhöht, jedoch nicht in dem Grade, wie bei Fettleber. Beim Abdampfen überzieht sich die Galle mit einer Haut. Die Gallenblase ist in der Regel klein und enthält nur eine geringe Menge Secret.

Die Fäcalstoffe im Darmcanal und die Stühle sind meistens schwach tingirt und arm an Gallenfarbstoff.

Es erhellt hieraus, dass die Gallensecretion im Typhus sehr darniederliegt, dass sie sowohl in ihrer Quantität vermindert, als auch in der Qualität verändert ist. Es fragt sich, in welcher Beziehung diese Erscheinung zum typhösen Krankheitsprocesse stehe.

Das Blut Typhöser trägt die Charactere der Hypinosis an sich; es ist reich an Wasser und Blutkörperchen, arm an Fibrin und Salzen (*R. Clanny, Stevens*). Dieser Reichthum an Blutkörperchen, die für den Athmungsprocess nur geringe Thätigkeit äussern, wie aus den Versuchen von *G. Malcolm* *) hervorgeht, welcher fand, dass bei Typhus abdominalis weit weniger Kohlensäure ausgeathmet wird, als im gesunden Zustande, weisen darauf hin, dass die active Blutmetamorphose, namentlich die Auflösung der Blutkörperchen und ihr Verbrauch zur Gallenbildung gehemmt ist. In Betreff der Ursache dieser mangelhaften Gallensecretion sind wir im Unklaren.

Beachtenswerth sind in dieser Beziehung einestheils die Blutstase in den Pfortaderästen des Dünndarms und in den Milzvenen, wie sie in den Leichen der im ersten Stadio des Abdominaltyphus Gestorbenen gefunden wird, anderentheils die Armuth des typhösen Bluts an Natronsalzen, wodurch ein Mangel des zur Gallenbildung unerlässlichen Natrons eintreten kann.

Aus dem oben erörterten Verhalten der Galle Typhöser erklärt sich, wesshalb im Anfange dieser Krankheit grosse

---

*) London and Edinb. Monthly Journ. of med. Sc. 1843 N. 1.

Gaben Calomel durch Wiederherstellung der blutreinigenden Function der Leber eine so günstige Wirkung äussere.

In Bezug auf den Stoffwandel spielt die Galle im Typhus eine mehr negative Rolle. Spärlich abgesondert und deshalb in geringer Menge aus dem Darmcanal ins Blut gelangend, kann sie hier nur eine geringe Menge Sauerstoff in Anspruch nehmen; dennoch äussert sich der Einfluss desselben auf die Umsetzung der Proteinverbindungen nur schwach, indem Harnstoff und schwefelsaure Salze in kleiner Quantität im Harn gefunden werden, während die Harnsäure meistens vermehrt ist. Der Grund dieser Erscheinung liegt theils in der mangelhaften Aufnahme von Sauerstoff, theils in dem Reichthum des Bluts an Stoffen, die in Zersetzung begriffen und die der kärglich zugeführte Sauerstoff nicht bewältigen kann. Hieraus erklärt sich der Reichthum des Harns an extractiven Materien. Zuletzt nimmt der Umsetzungsprocess im Typhus eine ganz abnorme Richtung, die sich durch Ammoniakbildung u. s. w. manifestirt und nicht selten den putriden Zustand einleitet.

Bei anomalem Verlaufe des typhösen Krankheitsprocesses zeigt die Galle Abnormitäten, die dem einfachen Typhus als solchem nicht zukommen.

So bei Complication mit Magenerweichung, wo ich fand, dass die graugelbe Galle beim Kochen coagulirte und eine bedeutende Quantität Albumin fallen liess.

Die Zusammensetzung der Galle bei Typhus petechialis ist nicht bekannt.

Ebenso besitzen wir in Betreff der Galle bei Typhus icterodes nur Angaben der physicalischen Eigenschaften. In der Epidemie zu Gibraltar vom Jahre 1828 fand man bei sehr bösartigen rasch tödtlich verlaufenden Fällen die Gallenblase constant auffallend verkleinert und zusammengeschrumpft, gewöhnlich ganz leer oder nur sehr wenig Galle von tief gelbrother oder grünlicher Farbe enthaltend. In gewöhnlichen langsamer verlaufenden Fällen enthielt die Gallenblase eine mässige Menge eingedickter Galle von dunkelrothem Aussehn.

Deveze führt an, dass man die Galle einige Male so scharf gefunden habe, dass durch sie die Hand, welche mit ihr in Berührung kam, sich entzündete.

Auch über den Zustand der Galle bei *Cholera* besitzen wir nur unvollständige Angaben. Gewöhnlich wurde sie dick, zähe, schwärzlich gefärbt gefunden. Diese Vermehrung der Consistenz, die nicht selten so weit geht, dass sie, wie *Dubreuil* beobachtete, die Gallengänge incrustirt, hängt unstreitig mit der Ausleerung jener ausserordentlichen Menge wässriger Stühle zusammen. Nach *Herrmann* soll die Galle bei Cholera mehr Harz enthalten.

Ueber den Zustand der Galle in der orientalischen Pest wissen wir sehr wenig. Interessant sind die Versuche, welche *Deidier* *) mit der Pestgalle anstellte. Aus ihnen geht hervor, dass nach Applicationen derselben in Wunden oder Injection in die Venen, Hunde unter den Symptomen dieser Krankheit zu Grunde gingen. Andere, welche Blut und Eiter von Pestkranken aufleckten, blieben vollkommen gesund. **)

Vicq-d'Azyr beobachtete eine Epizootie, die sich ebenfalls durch die Galle übertragen liess.

Als Beispiele des Zustandes der Galle bei Abdominaltyphus mögen hier folgende Fälle Platz finden.

Knabe von 14 Jahren, wohlgenährt.

Ausser typhöser Infiltration der Peyerschen Drüsen, die

---

*) *Deidier* sur la bile et les cadav. des pestif. Zurich 1722.

**) Man kann hier anreihen, was *Morgagni* von einer Galle erzählt, die das Scalpell violett färbte und in die Wunde einer Taube gebracht, diese sogleich tödtete. Ein Hahn, welcher eine Brodkrume mit dieser Galle benetzt verschlang, starb ebenso schnell. Ueber den Kranken, von dem die Galle stammte, sagt *M.* nur, dass er durch dreitägiges Wechselfieber erschöpft, plötzlich unter Convulsionen gestorben sei und dass der Magen und die Gedärme multam continebant aeruginosam bilem. (Vergiftung?)
Epist. anat. med. LIX.

theilweise schon in Erweichung übergegangen war, fand sich keine pathologische Veränderung.

Die Gallenblase enthielt eine mässige Menge dünnflüssiger braungefärbter Galle. Beim Abdampfen überzieht sich dieselbe mit einer Haut.

Sie bestand aus:

Wasser	=	96,99
Feste Bestandth.	=	3,01
Gallens. Nat.		2,04
Fett		0,10
Schleim, Proteinverbindung. und Salze		0,87

Mann von 24 Jahren. Typhus im Stadium der Ulceration, ohne Complication.

Die Gallenblase enthält bräunlich gelbe, dünnflüssige, etwas getrübte Galle.

Diese besteht aus:

Wasser	=	94,94
Feste Bestandth.	=	5,06
Gallens. Nat.		3,88
Fett		0,02
Schleim u. Salze		1,16

Complication von Typhus mit Gastromalacie.

Mädchen von 18 Jahren, wohl gebaut und gut genährt.

Das Hirn und die Lungen zeigen keine bemerkenswerthe Veränderung; ebenso das Herz. In der Unterleibshöhle findet sich die Milz um das Vierfache vergrössert, weich. Der Blindsack des Magens ist in einen schwärzlich braunrothen Brei zerfallen. Im Ileum zeigt sich beträchtliche typhöse Infiltration der Peyerschen und solitären Drüsen. Die Lymphdrüsen des Mesenterii sind haselnussgross angeschwollen.

Die Leber ist normal; die Gallenblase enthält eine ge-

ringe Quantität graugelber, wässrig dünnflüssiger Galle, die beim Erhitzen gerinnt und eine reichliche Menge von Albuminflocken fallen lässt.

Sie besteht aus:

Wasser	=	96,08
Feste Bestandth.	=	3,92
Gallens. Nat.		2,63
Fett		0,09
Albumin, Schleim Salze		1,20

Die Beschaffenheit der Blutmischung, welche dieser acuten Erweichung des Magens, die von der gallertartigen wesentlich verschieden zu sein scheint, zu Grunde liegt, ist unbekannt. Sie entwickelt sich nicht allein durch Degeneration des typhösen Processes, sondern auch mancher exanthematischer, der acuten Tuberculosis, der Pyämie u. s. w. Anatomisch unterscheidet sich diese Art der Erweichung besonders dadurch, dass sie mit Stase des Bluts in den capillaren Gefässen verbunden ist, woher auch die schwarzbraune Farbe der erweichten Masse rührt. Ob auch bei ihr abnorme Säurebildung eine Rolle spielt, ist nicht erwiesen. Das leichte Gerinnen des Albumins beim Aufkochen der Galle spricht allerdings für eine verminderte Alcalescenz dieses Secrets.

Galle bei Degeneration des secundären Typhusprocesses zur Entzündung.

Pneumonia lobularis cum typho in stadio cicatrisationis.

Mann von 22 Jahren.

Hirnhäute blutreich, Hirnsubstanz fest, auf der Schnittfläche bemerkt man zahlreiche Blutpunkte. In der untern Hälfte der linken Lunge, die zum Theil mit der Thoraxwand durch frisches Exsudat verklebt ist, findet sich lobuläre Hepatisation, die obere Hälfte ist blutreich und von einem kle-

brigen, gelbrothen Serum infiltrirt; die rechte Lunge zeigt hinten hypostatische Hyperämie. Herz schlaff. Milz sehr gross und weich. In dem unteren Theile des Ileums sind wenige typhöse Ulcera, theils im Zustande der Abstossung und Reinigung, theils in dem der Vernarbung. Die Leber ist etwas vergrössert; die Gallenblase enthält eine mässige Menge dünnflüssiger, orangegelb gefärbter Galle.

Diese enthält:

Wasser	94,45
Feste Bestandth.	5,55
Gallens. Nat.	4,14
Fett	0,15
Schleim, Proteinverbindung. und Salze	1,26

Von der Galle bei einfachem Abdominaltyphus unterscheidet sich diese durch geringe Vermehrung der festen Bestandtheile und durch grösseren Gehalt an gallensaurem Natron. Letzteres beträgt $^4/_5$ des festen Rückstandes. Es deutet dies darauf hin, dass die Blutmetamorphose bereits eine andere Richtung angenommen hat.

Eine auffallende Veränderung der Galle bei Abdominaltyphus (bile d'un sujet atteint de fièvre grave avec ulceration de la membrane muqueuse intestinale) beobachtete *Orfila.* *) Er fand darin 96 Theile harzartiger Materie, 3 Th. Natron und 1 Th. Salze. Die harzartige Masse war sehr bitter und scharf, und erzeugte an die Lippen gebracht sehr schmerzhafte Blasen.

7. *Galle bei Scrophulosis und Tuberculosis.*

Die Zusammensetzung der Galle bei diesen Krankheiten zeichnet sich im Fall die Leber gesund ist (sehr oft beobachtet man fettige Degeneration derselben, mitunter bei

*) Elém. de chim. appliquée à la med. etc. Tom. III. p. 438.

Scropheln die wächserne, welche auf die Mischung der Galle von grossem Einfluss sind) dadurch aus, dass ihr Wassergehalt um ein Bedeutendes vermehrt. ist. Die festen Bestandtheile betragen 3—4%. Die Menge des gallensauren Natrons ist vermindert; Schleim und Proteinverbindungen sind dagegen vermehrt. Der Fettgehalt wechselt, in der Regel ist er etwas vergrössert.

Es fragt sich, welche Beziehung die Galle zur Blutmischung bei diesen Krankheiten hat. Das Blut Scrophulöser und Tuberculöser bildet in vielen Beziehungen einen Gegensatz zu dem Typhöser. Der Fibringehalt ist vermehrt; die Blutkörperchen und Salze sind bedeutend vermindert. Die Gesammtmenge der festen Bestandtheile hat abgenommen. Das aus der Ader gelassene Blut bildet meistens eine Speckhaut, zum grössten Theil aus Oxyprotein bestehend. Es nähert sich also das Blut bei diesen Krankeiten in seiner Zusammensetzung der des entzündlichen. Die Frage ist: woher kommt dieser Reichthum des Bluts an oxydirten Proteinverbindungen? Entsteht derselbe ähnlich wie bei Entzündungen durch vermehrte Aufnahme von Sauerstoff u. s. w. oder ist derselbe in andern Verhältnissen begründet? Gegen die erstere Ansicht spricht die Ätiologie der Scropheln und Tuberkeln, welche beide besonders bei feuchter, kühler Luft, bei mangelhafter vegetabilischer Nahrung Kartoffeln, Schwarzbrod etc.,*) Mangel an Bewegung gedeihen, lauter Momenten, die denen, welchen wir die Entstehung der inflammatorischen Blutcrasis zuschreiben, entgegengesetzt sind.

---

*) Anm. Die schlechte Ernährung durch jene vegetabilischen Nahrungsmittel beruht gewiss nicht allein auf dem geringeren Gehalt derselben an Proteinverbindungen und die dem thierischen Organismus heterogeneren Beschaffenheit, sondern auch auf Armuth derselben an Alcalisalzen und Eisen, welche für die normalen Bildungs- und Umsetzungsprocesse von so hoher Bedeutung sind. Ausserordentlich wichtig für eine auf sichern Basen begründete Diätetik wären genauere Analysen der gewöhnlichen Nahrungsmittel, wobei die Salze nicht als Nebensache zu betrachten wären.

Durch die Versuche von *Scherer* und *Mulder* *) ist erwiesen, dass die Sauerstoffaufnahme ins Blut nicht allein durch die Blutkörperchen, sondern auch durch das Plasma bewerkstelligt wird. Die vermehrte Oxydation des letzteren kann daher auch durch Mangel an Blutkörperchen bedingt werden. Dies scheint bei Scrophulosis der Fall zu sein. Dafür sprechen einestheils die ätiologischen Momente dieser Krankheiten, anderntheils der Uebergang der Chlorose, die besonders auf Mangel an Blutkörperchen beruht, in Tuberculose.

Die spärliche Absonderung wasserreicher Galle bei diesen Krankheiten scheint abzuhängen, theils von der geringen Menge Blutkörperchen, theils von der Armuth des Bluts an Salzen, besonders Natronsalzen, die zur Gallenbildung nöthig sind. Die Rückwirkung dieser sparsamen Gallensecretion äussert sich nachtheilig, sowohl durch mangelhaftes Vorsichgehen des Chylificationsprocesses, als auch, indem mit dem Chylus nur wenig Gallensäure ins Blut gelangt, durch den Mangel an Respirationsmitteln, welcher eine zu intensive Einwirkung des Sauerstoffs auf die Proteinverbindungen nach sich zieht.

Der Stoffwandel, so weit derselbe im Harn sich kund giebt, ist, so lange kein Fieber vorhanden ist, bei Tuberculosis nicht auffallend verändert. Bei Scropheln ist der Harn nach *Becquerel* bald von dem normalen wenig abweichend, bald sehr arm an Harnstoff und Harnsäure. Der Gehalt des Harns an freier Säure wird oft vermehrt gefunden; zuweilen kommt Oxalsäure in demselben vor. *Lehmann* in seinem vortrefflichen Artikel über Harn in *R. Wagner's* physiol. Handwörterbuch erklärt den Zustand der Säfte bei Scrophulose und Tuberculose aus mangelhafter Oxydation und führt das Vorkommen von Milchsäure und Oxalsäure im Harn als Gründe für diese seine Meinung an.

---

*) Scheikund. Onderzoekingen gedaan in het lab. der Utrecht'sche H. Vyfde Stuk. Wöhler und Liebig Ann. Bd. XLVII. Heft 3.

Dagegen ist zu bemerken, dass diese Erscheinung durchaus nicht constant ist, indem der Urin nicht selten weniger sauer, als in der Norm, mitunter sogar alcalisch gefunden wird, sodann dass bei der mangelhaften Digestion und an Amylum überreichen Diät dieser Kranken zeitweise sehr grosse Mengen Milchsäure aus dem Darmcanal ins Blut gelangen und schneller durch die Nieren ausgeschieden werden, als eine vollständige Oxydation möglich ist, endlich dass der durch vielfältige Erfahrung bestätigte Nutzen des Leberthrans gegen diese Krankheiten mit jener Ansicht im Widerspruch steht.

Für die Therapie ergeben sich aus diesen Betrachtungen einige interessante Data. Hauptziel jeder Behandlung dieser Dyscrasien ist Verbesserung der Blutmischung, namentlich Vermehrung der Blutkörperchen und Salze, so wie Verminderung der übergrossen Menge von Oxyprotein, das den Stoff zu den pathischen Ablagerungen hergiebt. Von grösster Wichtigkeit ist daher eine leichte animalische Kost, nicht nur wegen der zweckmässigen Form, in welcher sie die Proteinverbindungen enthält, sondern auch wegen ihres Gehalts an Alcalisalzen und Eisen, welches letztere zur Bildung von Blutkörperchen unerlässlich ist, während die ersteren bei allen Umsetzungsprocessen im Organismus eine bedeutende Rolle zu übernehmen haben. Zur Vermehrung der Blutkörperchen, die, wie eben gezeigt ist, eine Verminderung der gerinnbaren Bestandtheile des Plasma's nach sich zieht, dienen ferner die Eisenpräparate. Der Leberthran tritt der übermässigen Oxydation der Proteinverbindungen von zwei Seiten hemmend in den Weg; einmal durch Vermehrung der Blutkörperchen, zweitens als Respirationsmittel. *) Auf welche Weise das Erstere durch den

*) Es könnte scheinen, dass durch die amylumreiche Kost, welche Scrophulöse vorzugsweise lieben, hinreichend für Respirationsmittel zur Verhinderung einer übermässigen Oxydation der Proteinverbindungen gesorgt sei. Dagegen ist aber zu bemerken, dass nach den Versuchen von *Tiedemann*

Thrangebrauch bewirkt wird, ist nicht mit Gewissheit zu entscheiden. Die Versuche von *Ascherson* und der grosse Fettgehalt der Kerne der Blutkörperchen und anderer Zellen weisen auf eine Betheiligung des Fetts bei der Zellenbildung hin.

Simon *) fand in dem Blut eines Tuberculösen, der längere Zeit Ol. jec. as. genommen hatte, nur Spuren von Fibrin, während die Blutkörperchen und besonders das Albumin vermehrt waren.

Der Jodgehalt des Leberthrans ist für die medicinische Anwendung gewiss von untergeordneter Bedeutung, indem nach den Erfahrungen von *Popken* und *Bauer* durch andere Oele bei Scrophulosis dieselben günstigen Resultate erreicht werden können.

Ob der Jodgebrauch bei Scrophulose indirect die Vermehrung der Blutkörperchen befördert durch Hinderung der Auflösung derselben, was man nach den Versuchen, die *Schultz* mit Fröschen anstellte, vermuthen könnte, oder ob derselbe auf andere Weise die krankhafte Blutmischung verändert, lasse ich dahingestellt. Die Wirksamkeit der Jodine zur Entfernung abgelagerter pathischer Producte ist nach dem jetzigen Stande der medicinischen Chemie ganz unerklärlich.

Zur näheren Nachweisung der Veränderungen der Galle bei Scrophulose und Tuberculose mögen hier folgende Fälle Platz finden:

Mann von 30 Jahren, abgemagert.

Die Hals- und Brochialdrüsen sind mit scrophulöser

---

und *Gmelin* das Amylum bei reichlichem Genuss ungelöst in den Excrementen wiedergefunden wird, sodann dass wegen der mangelhaften Gallenbereitung die aufgenommenen stickstofflosen Materien nicht in passender Form dem Sauerstoff dargeboten, sondern als Milchsäure u. s. w. schnell durch die Secretionsorgane ausgestossen werden. —

*) *Simon* medic. Chemie Band II. S. 180.

Materie stark infiltrirt, die linke und rechte Lunge mit Miliartuberkeln durchsäet und enthalten an der Spitze einige vomicae von Hasel- bis Wallnussgrösse. In der Unterleibshöhle findet sich die Milz vergrössert und etwas fester. Die Mesenterialdrüsen sind zu dem Umfange einer Haselnuss angeschwollen. Die Leber ist in der Concavität stark gelappt, dunkelroth gefärbt, derb, klein. Die Gallenblase ist angefüllt mit einer dünnflüssigen, schmutzig gelbbraunen Galle, die sich beim Abdampfen mit einer Haut überzieht.

Sie enthält:

Wasser	=	96,94
Feste Bestandth.	=	3,06
Gallens. Nat.		2,18
Fett		0,09
Schleim, Proteinverbindung und Salze		0,71

Mann von 36 Jahren, abgemagert.

Tuberkulose Infiltration des obern Lappens der linken Lunge, die rechte enthält zahlreiche interstitielle Tuberkeln; Darmgeschwüre. Peritonitis tuberculosa. Leber gesund.

Die Gallenblase, die mit dicken Exsudatschichten bedeckt ist, enthält eine mässige Menge dunkelbrauner Galle, die beim Stehen ein hellbraunes, schleimiges Sediment fallen lässt.

Sie besteht aus:

Wasser	96,00
Feste Bestandth.	4,00
Gallens. Nat.	2,81
Fett	0,20
Schleim, Proteinverbindung. und Salze	0,99

Mann von 33 Jahren, mager, die untern Extremitäten sind ödematös infiltrirt.

Hirn und Hirnhäute normal. Im linken Pleurasack finden sich 4—5 Pfund gelbröthlichen Serums. Die Lunge ist auf 1/7 ihres Volums comprimirt, derb, zähe, blutleer. In der Spitze des obern Lappens bemerkt man haselnussgrosse obsolete Tuberkelablagerungen. Die rechte Lunge ist blutreich und von vielem Serum infiltrirt. Der Herzbeutel enthält ein halb Pfund Flüssigkeit. Herz klein und schlaff. In der Bauchhöhle befindet sich 6—8 Pfund röthlich gelben Serums. Das Bauchfell ist mit einer 1/2''' dicken Exsudatschicht bedeckt, unter welcher eine reichliche Menge Hirsekorn grosser Tuberkeln sichtbar sind. Von den Gedärmen zu dem Bauchfell verlaufen eine grosse Anzahl Exsudatstränge. Die Häute des Darmcanals sind serös infiltrirt. Die Schleimhaut des Dickdarms ist dunkelbraunroth gefärbt und sammtartig aufgewulstet. (Chronischer Catarrh.) Die Leber ist blutreich; die Gallenblase enthält wenig safrangelbe dünne Galle.

Diese besteht aus:

Wasser	96,95
Feste Bestandth.	3,05
Gallens. Natr.	1,78
Fett Schleim und Salze mit Proteinverb.	1,06

Bei Complication der Tuberculose mit Fettleber gestalten sich die Verhältnisse ganz anders.

Die Galle ist dickflüssig, zähe, dunkelbraun, oft auch schwarzbraun gefärbt. Der Farbestoff zeigt die oben bemerkten Veränderungen. Die Menge der festen Bestandtheile vermehrt sich um das Doppelte bis Dreifache. Der Gehalt an Schleim und besonders an Proteinverbindungen nimmt bedeutend zu, während das gallensaure Natron in demselben Verhältniss in den Hintergrund tritt.

Mann von 25 Jahren, abgemagert.

Catarrhus chron. pulmonum. Peritonitis tuberculosa. Abscessus psoae.

Der m. psoas ist vollkommen vereitert. In die Abscesshöhle, die sich unter dem r. horizontalis durch an die innere Seite des Schenkels erstreckt, hat sich Blut ergossen. Das Acetabulum ist durchbohrt und der Gelenkkopf des Femur cariös erodirt. Die Lendenwirbel sind gesund.

Fettleber geringeren Grades. Die Gallenblase ist stark gefüllt mit dunkelbrauner, fadenziehender Galle.

Diese enthält:

Wasser	84,97
Feste Bestandth.	15,03
Gallens. Natr.	8,32
Fett	0,25
Schleim, Proteinverbindung und Salze	6,46

Mann von 30 Jahren, mager, Oedem der Füsse.

Infiltrirte Tuberculose der Lungen, wenig kleine Vomicae. Das Peritoneum ist mit Tuberkeln besäet.

Die Leber ist in hohem Grade fettig degenerirt.

Die Gallenblase enthält eine geringe Menge schwarzbrauner dickflüssiger Galle.

Diese besteht aus:

Wasser	91,00
Feste Bestandth.	9,00
Gallens. Nat.	5,94
Fett	0,09
Schleim, Proteinverbindung und Salze	2,97

Galle bei acuter infiltrirter Tuberculose.

Diese weicht von der bei chronischen interstitiellen Tuberkeln, wie sie oben geschildert ist, wesentlich ab. Sie

zeigt die normale gesättigt braune Farbe und ist dünnflüssig, nur bei gleichzeitig vorhandener Fettleber ist sie schwarzbraun und zähe. Ihr Gehalt an festen Bestandtheilen beträgt 11 bis 12%.

Die Menge des gallensauren Natrons nähert sich sehr der Norm. Der Fettgehalt ist normal.

Die in Alcohol unlöslichen Bestandtheile, Schleim u. s. w. sind wenig vermehrt.

In diesen Beziehungen nähert sich diese Galle derjenigen, welche in manchen Entzündungen gefunden wird.

Die Blutmischung bei acuter infiltrirter Tuberculose ist unbekannt.

Bei der microscopischen Untersuchung dieser Tuberkelform fand *Gerber* nur Exsudatzellen. Ich beobachtete in mehren Fällen auch da, wo keine Erweichung sichtbar war, in ihr nur Zellen, welche von Eiterkörperchen nicht unterschieden werden konnten.

Es erhellt hieraus in wie naher Beziehung diese Art von Ablagerungen zur Entzündung stehen und wesshalb hier die Galle mehr die Charactere der entzündlichen annimmt.

Beispiele:

Mann von 30 Jahren, wenig abgemagert.

Beide Lungen zeigen acute tuberculöse Infiltration ohne bedeutende Vomicae. Im Dünndarm finden sich einige kleine tuberculöse Geschwüre. Die Leber ist etwas vergrössert und blutreich. Die Gallenblase enthält eine mässige Quantität dünnflüssiger, dunkelbrauner Galle.

Diese besteht aus:

Wasser	88,46
Feste Bestandth.	11,54
Gallens. Nat.	7,75
Fett	0,49
Schleim, Proteinverbindung und Salze	3,30

Mann von 25 Jahren.

Beide Lungen, vorzugsweise die linke, sind tuberculös infiltrirt; hie und da zeigt sich eine erbsengrosse Vomica.

In der Leber und Milz bemerkt man einzelne Tuberkeln. Die erstere ist in geringem Grade fettig degenerirt. Die Corticalsubstanz der Nieren ist atrophisch, die Kelche sind stark erweitert.

Die Gallenblase enthält eine grosse Menge schwarzbrauner, theerartig zäher Galle, bestehend aus:

Wasser	86,86
Festen Bestandth.	13,14
Gallens. Nat.	8,26
Fett	0,40
Schleim, Proteinverbindung. und Salze	4,58

Der Einfluss der fettigen Entartung der Leber auf Vermehrung der in Alcohol unlöslichen Bestandtheile springt auch hier in die Augen.

3. *Galle bei Entzündungen.*

Die entzündliche Blutmischung zeichnet sich, wie die zahlreichen Analysen von *Andral* und *Gavarret*, *Simon*, *Scherer* u. A. lehren, besonders durch den grossen Reichthum an oxydirten Proteinverbindungen und den Mangel an Blutkörperchen, aus. Der Wassergehalt ist in der Regel vermehrt, Albumin wurde bald in grösserer (*Simon*), bald in geringerer Menge (*And.* und *Gav.*) gefunden; die Natronsalze sind sehr oft vermindert.

In allen diesen Beziehungen nähert sich die phlogistische Blutcrasis gar sehr der tuberculösen. Die Erscheinungen jedoch, von welchen beide begleitet sind, die ursächlichen Momente, denen sie ihre Entstehung verdanken, die Folgen, welche sie nach sich ziehen, sind durchaus verschieden und weisen uns darauf hin, die Unterschiede, welche

durch die analytischen Resultate nicht an's Licht gestellt werden, anderweitig zu suchen.

Wir haben oben gesehen, dass der Ueberfluss an Oxyprotein des tuberculösen Bluts in mangelhafter Bildung von Blutkörperchen zu suchen sei, indem der von Seiten der letzteren zu wenig in Anspruch genommene Sauerstoff auf die Proteinverbindungen sich werfe und dieselben in zu grosser Menge oxydire.

Bei wahrer Entzündung geht keine verminderte Bildung von Blutkörperchen voraus; im Gegentheil entsteht sie am meisten bei robusten Individuen, deren Blut mit Körperchen, wie mit allen übrigen Bestandtheilen, reichlich versehen ist. Die Ursache, durch welche jene Formelemente im entzündlichen Blute sich so rasch vermindern, scheint mir die Stase in den Capillargefässen des entzündeten Organs zu sein. Hierbei verlieren nämlich, wie die microscopischen Beobachtungen erweisen, die Körperchen ihre scharfen Umrisse, verkleben mit einander und verschwinden nicht selten zu einer homogenen Masse. Ein Theil derselben wird an Ort und Stelle aufgelöst, die übrigen, welche, nachdem ihre Textur mehr oder weniger verletzt ist, wieder flott werden, lösen sich während der Circulation. Je ausgebreiteter die Entzündung und je gefässreicher das befallene Organ ist, desto mehr Blutkörperchen gehen auf diese Weise unter und desto ausgeprägter treten die Charactere der phlogistischen Blutmischung hervor, die bei geringer räumlicher Ausdehnung des örtlichen Leidens in der Regel gar nicht bemerklich werden.

Der Verminderung der Blutkörperchen folgt auf dem Fusse vermehrte Oxydation der Proteinverbindungen; sie tritt hier um so eher ein, weil wegen fieberhafter Aufregung Respiration und Kreislauf beschleunigt sind. Sie steht in geradem Verhältniss zur Abnahme der Blutkörperchen und zeigt sich oft nach der ersten Venäsection noch deutlicher, weil durch dieselbe theils die Körperchen in relativ grösserer Menge entleert werden, theils die gehemmte Circulation in den Capillargefässen des leidenden Theils freier

wird.*) Dass das entzündliche Blut eine viel grössere Menge Oxyprotein enthält, als das gesunde, und dass die Speckhaut aus einer Verbindung von Proteinbi- und tritoxyd. besteht und wahrscheinlich kein eigentliches Fibrin enthält, ist durch *Mulder's* vortreffliche Untersuchungen nachgewiesen. (Scheikund. Onderzoekingen gedaan etc. Vyfde Stuk).

Die Galle, welche in den Leichen der an Entzündungen Gestorbenen gefunden wird, zeigt im Allgemeinen folgendes Verhalten:

Die Farbe ist meistens gesättigt braun, häufig jedoch auch grün, in seltenen Fällen gelb. Eine schwarzbraune Färbung nimmt sie bei rein entzündlicher Blutmischung niemals an. Ihre Consistenz ist wässerig dünnflüssig. Der Gehalt an feste n Bestandtheilen ist vermindert, gewöhnlich um die Hälfte, oft noch mehr. Die relative Menge des gallensauren Natrons und der im Alcohol unlöslichen Bestandtheile ist normal. Die Menge des Fetts nimmt ab. Den Salzgehalt fand ich wiederholt vermehrt.

Es ergiebt sich hieraus, dass die Gallensecretion in entzündlichen Krankheiten zwar qualitativ wenig verändert, ihrer Quantität nach aber bedeutend vermindert ist; ein Verhalten, das in enger Beziehung zu der phlogistischen Blutcrasis steht. Einerseits wird nämlich die gebildete und aus dem Darmcanal wieder ins Blut aufgenommene Galle bei dem Reichthum an Sauerstoff rasch verbrannt, andererseits kann die Secretion nur spärlich von Statten gehen, weil die Blutkörperchen, die nach vollendeter Entwicklung und Auflösung in der Pfortader das hauptsächlichste Material zur

*) Anm. Sich bei der Wiederholung allgemeiner Blutentziehungen nicht so sehr durch den Zustand des entzündeten Organs, als durch die Crustenbildung leiten zu lassen, ist daher durchaus verwerflich. Letztere kann durch Aderlässe nicht beseitigt, wohl aber gesteigert werden. — Nach längere Zeit fortgesetztem Hungern zeigt das Blut eine crusta inflammatoria, die, wie Jedermann weiss, am besten durch Nahrung, welche Vermehrung der Körperchen nach sich zieht und nicht durch Aderlass gehoben wird.

Gallenbildung abgeben, im entzündlichen Blute vermindert sind.

a. Galle bei Pneumonie.

Mann von 30 Jahren.

Die rechte Lunge zeigt in ihren unteren Lappen graue und rothe Hepatisation, der obere trägt die Charactere der entzündlichen Anschoppung an sich. Die linke Lunge ist blutreich und serös infiltrirt. Alle übrigen Organe sind normal. Die Gallenblase ist mit dünnflüssiger, grünlich brauner Galle schwach gefüllt.

Diese enthält:

Wasser	=	94,60
Feste Bestandth.	=	5,40
Gallens. Nat.	=	4,16
Fett	=	0,24
Schleim, Salze	=	1,00

b. Galle bei chronischer Meningitis.

Mann von 26 Jahren, abgemagert.

In der Schädelhöhle zeigen sich folgende Veränderungen: der sin. longit. ist mit Blut überfüllt; die innern Hirnhäute sind trübe, verdickt, an vielen Stellen mit der Corticalsubstanz des Hirns verklebt und mit gelblichem Serum infiltrirt. Die Hirnsubstanz ist mässig blutreich, weichteigicht. Die Seitenventrikel enthalten 1—1½ Unzen Serum. Die Sinus der Schädelbasis sind mit locker geronnenem Blute gefüllt.

Die Lungen sind blutarm, an den Rändern emphysematös, in den untern Parthieen serös infiltrirt. Die übrigen Organe tragen keine nennenswerthe Abnormität an sich.

Die Gallenblase enthält eine mässige Quantität brauner, flockig getrübter, dünnflüssiger Galle, die beim Stehen ein starkes schleimiges Sediment bildet.

Sie besteht aus:

Wasser	95,98
Festen Bestandth.	4,02

Gallens. Nat.	2,63
Fett	0,20
Schleim u. Salze	1,21

c. *Galle bei traumatischer Blasen- und Nierenentzündung.*

Ein Knabe von 4 Jahren starb einige Tage nach vollzogener Lithotomie apoplectisch. Bei der Section fand sich auf der rechten Hemisphäre ein frischer apoplectischer Erguss von der Grösse eines Achtgroschenstücks.

Alle übrigen Organe sind normal, nur die Schleimhaut der Nierenbecken, der Uretheren und Harnblase sind mit einer Schicht eitrig zerfliessenden Exsudats bedeckt.

Die Gallenblase ist gefüllt mit dunkelgrüner, dünnflüssiger Galle, die sich beim Stehen mit einem irisirenden Häutchen bedeckt. Sie enthält 11,32 p. C. feste Bestandtheile. Die weitere Untersuchung wurde leider versäumt.

4. *Galle bei Puerperalkrankheiten.*

Wenn auch über die Beschaffenheit des Bluts der Schwangeren und Wöchnerinnen im gesunden Zustande keine ausreichende Reihe von Untersuchungen vorliegt, nach welcher dieselbe mit Sicherheit bestimmt werden könnte, so lassen doch, auch abgesehen von den übrigen Veränderungen, die der thierische Haushalt in dieser Zeit erfährt, sowohl die physicalischen Eigenschaften des Bluts (Speckhautbildung), als auch die Abweichungen, welche die gewöhnlichen Secretionen, wie der Harn etc. erleiden, und das Auftreten ganz neuer, wie Milch und Lochien, wozu das Blut das Material hergeben muss, auf wesentliche Veränderungen der Blutmischung mit Sicherheit zurückschliessen. Durch diese puerperale Blutcrasis, die sich in manchen Punkten der entzündlichen zu nähern scheint, in andern aber davon abweicht und durch den eigenthümlichen Zustand der Geburtswege erhalten alle Kindbettfieber eine gemeinsame Grundlage, auf der jedoch nach der Verschiedenheit der

schädlichen Potenzen die verschiedenartigsten Krankheitsformen gedeihen können.

Die Beschaffenheit der Galle, welche uns hier zunächst interessirt, ist daher in den einzelnen Fällen von Puerperalfieber sehr verschieden: eine allgemeinere Characteristik lässt sich nicht abstrahiren. Ich werde daher die beobachteten Veränderungen derselben nach dem Zustande der Blutcrasis, so weit dieselbe aus den Krankheitserscheinungen und dem anatomischen Befunde nach den bisherigen Untersuchungen sich erschliessen lässt, zusammenstellen.

Primär trägt die Blutmischung in Puerperalfiebern sehr oft und in manchen Epidemien fast ausschliesslich die Charactere der entzündlichen im ausgezeichneten Grade an sich: Verminderung der festen Bestandtheile, insbesondere der Blutkörperchen mit Vermehrung des Faserstoffs und der extractiven Materien. *Scherer* fand das Blut in einem Falle neutral, in einem andern sauer reagirend, die Blutkörperchen sphärisch und gezackt.

In Fällen dieser Art zeigt die Galle alle oben angegebenen Eigenschaften der entzündlichen. (Vergleiche unten den 1. und 2. Fall.)

Secundär kann die phlogistische Blutmischung übergehen, einerseits durch die Abscheidung bedeutender Mengen plastischen Exsudats in den Zustand, welchen *Simon* Spanämie nennt und welcher sich durch Armuth sowohl an Blutkörperchen, als auch an gerinnbaren Bestandtheilen auszeichnet, andererseits durch Aufnahme von Eiter in die, während des Lebens durch eine Reihe eigenthümlicher Symptome sich manifestirende, purulente Infection des Bluts. (Pyämie Piorry's.)

In einem Falle der letztern Art (3) war die Galle dünnflüssig, von hellbrauner, etwas ins Grüne spielender Farbe, sehr arm an festen Bestandtheilen.

Der Gehalt an gallensaurem Natron war vermindert, die Menge der in Alcohol unlöslichen Stoffe vermehrt; von Fett war nur eine Spur vorhanden.

Der entzündlichen puerperalen Blutcrasis gegenüber

steht diejenige, wo alle Erscheinungen sowohl während des Lebens, als nach dem Tode für eine abnorme Umsetzung der Säfte in Folge der Aufnahme deletärer Stoffe sprechen. Die einzelnen Momente dieses Processes sind noch völlig unbekannt. Dissolution des Bluts.

Die Galle war in solchen Fällen dickflüssig, theerartig, schwarzbraun oder pechschwarz gefärbt. Die Menge der festen Bestandtheile war in der Regel vermehrt; der Gehalt an gallensaurem Natron hatte abgenommen, der an Schleim und Proteinverbindungen war gestiegen. Die Natronsalze fanden sich in grösserer Menge. Der Fettgehalt war normal.

Vergleiche den 4. und 5. Fall.

Diesen drei Arten der puerperalen Blutmischung entsprechen im Allgemeinen die drei Grundformen des Kindbettfiebers: der entzündlichen, die Peritonitis puerperalis, der purulenten Infection, die Phlebitis uterina und Lymphangioitis, der Dissolution des Bluts die Endometritis; ich sage im Allgemeinen, insofern die Aufnahme deletärer Stoffe und die daraus sich entwickelnde Dissolution des Bluts nicht streng an die Entzündung der Schleimhaut des Uterus gebunden ist.

Sehr oft combiniren sich die verschiedenen Formen des Puerperalfiebers, wodurch Fälle entstehen, in denen ein *sicheres* Urtheil über die Blutmischung äusserst schwierig, oft geradezu unmöglich wird. Für die pathologische Chemie des Bluts ist hier noch ein bedeutendes Feld der Forschung.

1. Frau von 30 Jahren.

Endometritis cum peritonitide puerperali.

Der seröse Ueberzug der Gebärmutter ist mit einer liniendicken Schicht plastischen Exsudats überzogen. Die Schleimhaut des kindskopfgrossen Uterus zeigt hie und da inselförmige Ausschwitzungen von fester Consistenz und von der Dicke einer halben Linie. Alle übrigen Organe sind gesund.

Die Gallenblase enthält eine mässige Quantität dünnflüssiger, brauner Galle.

Sie besteht aus:

Wasser	=	93,46
Feste Bestandth.	=	6,54
Gallens. Nat.	=	4,70
Fett	=	0,16
Schleim u. Salz	=	1,68

2. Frau von 40 Jahren, klein, mager, blass.

An der innern Fläche des Scheitel- und Stirnbeins rechter Seite findet sich ein blass rosenrother Anflug, mit rauher Oberfläche, von knorpelichter Consistenz zu ¼''' Dicke. (Puerperales Osteophyt Rokitansky's.) Die Hirnhäute sind wenig verdickt. Das Hirn, sowie die Organe der Brusthöhle sind normal.

Die Unterleibshöhle enthält 4 bis 5 Maass gelblicher Flüssigkeit, mit vielen eitrig zerfliessenden lockern Coagulis.

Der Darmcanal ist in seinen Windungen verklebt, die Häute desselben sind serös infiltrirt. Die Schleimhaut des Dickdarms ist mit schmutzig grauen dicken Exsudatschichten bedeckt, die Baumrinden ähnlich zerklüftet sind. Die übrigen Häute desselben sind serös infiltrirt und erweicht. Dieselben Veränderungen finden sich auf der Schleimhaut der Gebärmutter, die vor vier Wochen geboren hatte. (Dysenterischer Process im Dickdarm und Uterus.)

Die Gallenblase der in geringem Grade fettig degenerirten Leber ist mit dunkelbrauner, zäher, fadenziehender Galle schlaff gefüllt.

Die letztere enthält:

Wasser	=	89,94
Feste Bestandth.	=	10,06
Gallensaures Nat.		6,01
Fett		0,30
Schleim, Proteinverbindung. und Salze		3,75

Der Einfluss der Fettleber auf Vermehrung der in Al-

cohol unlöslichen Bestandtheile und Verminderung des gallensauren Natrons, sowie auf Vermehrung der Consistenz ist auch hier in die Augen springend.

3. Frau von 30 Jahren.

Phlebitis uterina cum lymphangioitide et peritonitide purulenta.

Die Gallenblase der gesunden Leber enthält eine mässige Quantität dünnflüssiger Galle von grünlich brauner Farbe.

Diese enthält:

Wasser	94,73
Feste Bestandth.	5,27
Gallensaures Nat.	2,76
Fett	0,07
Chlornatrium	0,45
Phosphors. Nat.	0,15
Schleim u. Kalksalze	1,90

Bemerkenswerth ist in dieser Galle die grosse Menge Natronsalze, welche die Norm weit übersteigt.

4. Frau von 47 Jahren.

Geringe Bauchfellentzündung mit eitrigem Exsudat. Alle übrigen Organe relativ gesund. Tod zwei Tage nach der Geburt.

Die Gallenblase ist mit schwarzbrauner, theerartig dickflüssiger Galle gefüllt.

Sie enthält:

Wasser	91,68
Feste Bestandth.	8,42
Gallens. Nat.	4,58
Chlornatrium	0,30
Phosphors. Nat.	0,17
Fett	0,15
Schleim u. Kalksalze	3,22

5. Frau von 40 Jahren.

Der äussere Habitus der Leiche, insbesondere die roth durchscheinenden Venen deuten auf Zersetzung der Säftemasse. Ausser einer wenig ausgedehnten purulenten Peritonitis und eitrigen Infiltration der Tuben finden sich keine bemerkenswerthen pathologischen Veränderungen. Tod drei Tage nach der Geburt.

Die Gallenblase strotzt von schwarzer, theerartiger, dicker Galle, die beim Abdampfen sich mit einer Haut überzieht.

Sie enthält:

Wasser	81,69
Feste Bestandth.	18,34
Gallens. Nat.	12,65
Fett	0,35
Schleim u. Proteinv.	4,20
Chlornatrium	0,42
bas. phosphors. Nat.	0,31
bas. phosphors. Kalk.	0,32
schwefels. Kalk	0,08

In den beiden letzten Fällen, die rasch mit typhösen Erscheinungen verliefen und wo der anatomische Befund keine bedeutenden Veränderungen nachwies, müssen wir, nach dem jetzigen Stande unseres Wissens, die Aufnahme deletärer Stoffe ins Blut annehmen.

Der in Folge derselben eingetretene abnorme Umsetzungsprocess des letzteren, dessen einzelne Momente indess noch gänzlich unbekannt sind, spricht sich in der Galle deutlich aus, indem sowohl ihre physicalischen Eigenschaften, als auch ihre Zusammensetzung bedeutende Alterationen erlitten haben.

Die durch Einwirkung des kranken Bluts auf das Nervensystem während des Lebens eintretenden nervösen Symptome könnten zur Annahme eines dem typhösen analogen, wenn nicht mit demselben identischen Krankheitsprocesses verleiten. Hiergegen spricht aber die Zusammensetzung der

Galle, welche in ihren meisten Eigenschaften der typhösen geradezu entgegengesetzt ist.

5. *Galle bei Hydropsien.*

Die chronischen Wassersuchten (die acuten, Hydrochysen nach *Fuchs*, sind hier, als ihrem Wesen nach davon verschieden, nicht berücksichtigt) erscheinen bald in Folge einer Veränderung der Blutmischung, bald verdanken sie einer Hemmung der Circulation des venösen Bluts ihren Ursprung. Im ersten Falle trägt die Blutmischung zwar bestimmte allgemeine Charactere an sich (Armuth an festen Bestandtheilen überhaupt, besonders an Eiweiss und Salzen), erleidet jedoch noch besondere Abweichungen je nach der Ursache, durch welche die hydropische Cachexie hervorgerufen wurde. Sie ist eine andere, wenn diese als Folge von Bleichsucht erscheint, eine andere, wenn dieselbe durch tief in den Ernährungsprocess eingreifende Dyscrasien hervorgerufen wird. Darauf deuten schon die physicalischen Eigenschaften des Bluts in der Leiche hin, das bald blass, bald dunkelbraunroth gefärbt ist, jenachdem die relative Menge der Blutkörperchen gemindert ist oder nicht.

In der zweiten Form der Wassersucht, die durch mechanische Hindernisse des Kreislaufs, Herzkrankheiten, Lungen- und Leberleiden etc. bedingt wird, zeigt das Blut zwar grösseren Wasserreichthum, allein specifische Charactere lassen sich hier in der Regel nicht nachweisen.

Schon aus diesem wechselnden Verhalten der Blutmischung lässt sich erwarten, dass die Galle keine constante Veränderung, wie sie *Bouisson* als Albuminocholie der Wassersucht zuschreibt, zeigen wird. Dies beweisen auch die Untersuchungen, welche ich mit der Galle Hydropischer vorzunehmen Gelegenheit fand. Sie betreffen indess nur die zweite Form von Wassersucht; von der ersten standen mir keine Fälle zu Gebote.

Bei Hydropsien in Folge von Degenerationen der Leber richtet sich die Beschaffenheit der Galle nach der Natur des Leberleidens. Bei fettiger Entartung derselben ist sie

dickflüssig, schwarzbraun, reich an festen Bestandtheilen; die Menge des gallensauren Natrons ist vermindert, die der in Alcohol unlöslichen Materien vermehrt. Bei Lebergranulationen ist sie dünnflüssig, hellgelb, arm an festen Bestandtheilen u. s. w., wie sie oben geschildert wurde.

Bei Wassersucht in Folge von Herzkrankheit, wo das Blut keine bedeutende Änderung in seiner Mischung erfahren hat, zeigt die Galle, ausser grösserem Wassergehalt, keine von der Norm abweichenden Eigenschaften. Siehe oben Artikel Galle bei Lebergranulationen.

Es möge hier noch ein Fall von Wassersucht, erzeugt durch Insufficienz der Tricuspidalklappen und Lungenemphysem, Platz finden.

Mann von 58 Jahren, mager, die untern Extremitäten und das Scrotum sind ödematös infiltrirt.

Brust und Bauchhöhle enthalten eine bedeutende Menge blassgelben Serums. Beide Lungen sind emphysematös, besonders an ihren Rändern. Der Arcus Aortae ist aneurysmatisch ausgedehnt. Das rechte Herz ist erweitert, die Ränder der Tricusvidalklappen sind verdickt, die Sehnenfäden sind zum Theil mit der unteren Fläche derselben verwachsen. Die übrigen Organe sind relativ gesund.

Die Gallenblase enthält eine grosse Menge dunkelbrauner, wenig fadenziehender Galle.

Diese besteht aus:

Wasser	90,96
Feste Bestandth.	9,04
Gallens. Nat.	5,84
Fett	0,56
Schleim u. Salze	2,64

III. Verhältniss der Gallensecretion zur Respiration.

Schon früher wurde bemerkt, dass man mit Unrecht Leber- und Lungenthätigkeit als vicariirende Functionen be-

trachtet. Zwar scheiden beide kohlen- und wasserstoffreiche Substanzen aus dem Blut ab; allein während die Respiration dadurch direct das Blut von diesen Stoffen befreit, ist das Verhältniss der Gallensecretion ein ganz anderes. Denn einestheils werden zur Bereitung der Galle stickstofflose Materien verwandt, welche noch nicht an dem grossen Kreislauf Theil genommen haben, also noch nicht integrirende Bestandtheile des Bluts geworden sind; anderntheils ist dieselbe ihrem Hauptbestandtheil nach kein Excret, sondern geht nach vollendeter Chylification mit dem Milchsaft ins Blut über, um später durch die Lungen ausgeschieden zu werden.

Zur Reinigung des Bluts von kohlen- und wasserstoffreichen Stoffen kann daher die Leber an sich nicht dienen. *)

Hemmung der Respiration kann zwar vermehrte Gallenabsonderung nach sich ziehen, indem die in den Lungen nicht verbrannte Gallensäure zur Leber zurückkehrt, um von neuem abgeschieden zu werden; **) allein zum Ersatz für

---

*) Anm. Zur Entscheidung der Frage, ob die Leber für die Lungen vicariiren könne, stellte *Bouisson*, (de la bile etc. p. 282) der sie bejahend beantwortet, Versuche mit Kaninchen an, die er theils unter der Luftpumpe, theils mittelst Durchschneidung der n. vagi allmälig erstickte. Die Leber und die Venen des Unterleibs wurden constant blutreich gefunden, die Gallenblase strotzte von dunkelbraunroth gefärbter blutiger Galle. Bei rascher Erstickung wurden keine Veränderungen beobachtet. Diese Thatsachen beweisen indess keineswegs das Vicariiren beider Functionen, indem die Hyperämie der Unterleibsorgane, die sich bis zum Bluterguss in die Gallenwege steigern kann, in der Hemmung der Circulation des Bluts in den Lungen eine genügende Erklärung findet.

**) Anm. Ob die so oft zu rasch erfolgender Hepatisation der Lungen hinzutretenden icterischen Erscheinungen hierdurch erklärt werden können, scheint mir zweifelhaft, weil der Farbstoff aus dem Darmcanal nicht resorbirt wird, die gelbe Färbung aus mangelnder Oxydation der aufgenommenen Galle also nicht erklärt werden kann.

die geringe Lungenthätigkeit wird dies in diesem Falle nur dann, wenn die in grosser Menge abgesonderte Galle, ohne resorbirt zu werden, rasch aus dem Darmcanal entfernt wird. Manche Formen von Diarrhoen in Tropenländern scheinen von dieser Bedeutung zu sein.

Andererseits kann die Gallenabsonderung durch Vermehrung des Farbstoffs vicariirend für die Respiration dienen, da dieser kohlenstoffreiche Bestandtheil rein excrementell ist. Dies ist der Fall während des Foetallebens, wo daher, wie oben nachgewiesen wurde, das Pigment ein überwiegender Bestandtheil der Galle ist.

Verstärkung der Gallensecretion wegen mangelnder Oxydation der aufgenommenen Gallensäure kann auch eintreten, wenn durch vermehrte Zufuhr leicht oxydirbarer Stoffe der durch die Lungen zugeführte Sauerstoff zu sehr in Anspruch genommen wird.

Dies findet besonders bei Säufern Statt.

Bei Säuferdyscrasie fand ich die Haut in der Regel gelblich gefärbt, die Gallenblase strotzend von kohlenschwarzer, theerartig, dickflüssiger Galle mit grossem Reichthum an festen Bestandtheilen. In einem Falle betrugen dieselben 20 p. C.

Die Hautthätigkeit, welche in vielen Punkten der Respiration nahe steht, hat dieselben Beziehungen zur Gallensecretion, wie diese.

Das Verhältniss der Gallenabsonderung zum Harn und zur Fettbildung ist schon oben berührt.

IV. Anomale Contenta der Gallenblase.

Ausser dem Secret der Leber findet man in der Gallenblase in pathologischen Zuständen fremdartige Stoffe, bald allein für sich, bald gleichzeitig mit der Galle. Dahin gehört:

1. Blut. *Bilis sanguinolenta. Atra bilis* der Alten.

Die Meinung des Hippocrates, (de morb. lib. II. sect. V.) dass die in der schwarzen Krankheit ausgeleerte Materie Galle (bilis atra) sei, nahm auch Morgagni (l. c. tom. II. p. 110) an und stützte sich dabei auf Sectionsbefunde von *Schober* und *Budeus*, die in den Gallenwegen dieselbe Materie, wie im Magen gefunden hatten. So wenig nun auch das, was die Alten von der atrabilarischen Krankheit berichten, den genaueren Untersuchungen unserer Zeit entspricht, so gewiss ist es, dass die bei Hämatemesis entleerten Substanzen in einzelnen Fällen von Blutungen aus der Leber herrühren können. Ausser den Fällen dieser Art, die der nicht überall zuverlässige *Bonetus* in seinem Sepulchretum anatomicum erzählt, finden sich Beobachtungen dieser Art von van *Swieten*, *Stoll* (med. prax. tom. I. p. 184) und *Hunter*. *Portal* beobachtete in 5 Leichen die Gallenwege und dünnen Gedärme mit Blut gefüllt. Ähnliche Fälle erzählt *W. Thomson.* *) Die Ursachen dieser Blutungen sind abgesehen von mechanischen Verletzungen, erweichenden Krebsgebilden und Leberabscessen, noch nicht genau erforscht. In manchen Fällen scheint gehemmte Circulation, in andern Dissolution der Blutmasse dieselbe zu bedingen. Für die letztere Ursache spricht ihr häufiges Vorkommen im gelben Fieber (*Hunter*) und ein von mir beobachteter Fall bei putridem Puerperalfieber.

Die Erkenntniss des Bluts in der Galle ist nicht immer ganz leicht, weil bei geringer Beimengung von Blut die Körperchen gelöst werden und die Gerinnung gehindert wird. Bei stärkerer Blutung bilden die schon von *Stoll* erwähnten mehr oder weniger grossen Gerinnsel, die durch Behandeln mit Wasser eine rothe Farbe annehmen, ein sicheres Zeichen. Die microscopische Untersuchung weis't Blutkörperchen nach, die meistens in ihrer Form verändert sind.

---

*) *W. Thomson* A practical Treatise on the diseases of the Liver. Edinb. 1841.

2. *Eiter. Bilis purulenta.*

Beimischung von Eiter zur Galle beobachtet man nicht selten in Folge von Leberabscessen, die sich in die Gallengänge öffnen, von catarrhalischer Entzündung der Gallenwege, von Entzündung der Gallenblase durch Steinreiz u. s. w.

In einem Falle fand ich die Gallenblase von der Grösse eines Enteneis, auf ihrer innern Fläche mit liniendicken, gelben Exsudatschichten bedeckt und in ihrer Mündung verschlossen. Zwischen der Schleim- u. Muskelhaut waren höckerige Kalkablagerungen von ½ bis zu 1''' Dicke vorhanden, durch welche die Blase eine feste Schale erhielt, die nur einzelne häutige Stellen hatte. Im Innern befanden sich, ausser einigen polyedrischen Gallensteinen von Cholesterin, mehrere Unzen einer weissgelben rahmähnlichen Flüssigkeit, von saurer Reaction, die unter dem Microscop rhombische Cholesterintafeln, Fetttröpfchen und feinkörnige Molecüle, aber keine Eiterkörperchen zeigte. Die letzteren waren durch die freie Säure (Milchsäure?) gelöst.

Die Flüssigkeit enthielt:

Wasser	87,46
Feste Bestandth.	12,54
Cholesterin	3,00
Margarin und Olein	2,92
Albumin	4,64
Extract. Mat. Milchsäure und Salze	1,98

Die Kalkablagerungen bestanden aus basisch phosphorsaurer Kalk- und Talkerde 87,80 p. c. und kohlensaurer Kalkerde 12. 20. p. C.

Chevallier (Jour. chim. med. t. II. p. 461) und *Lehmann* (Summarium Bd. 12 Hft. 1) führen Fälle an, wo die Galle Schwefelammonium entwickelte. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass dieselbe in diesem Falle Eiter enthielt. Dafür spricht auch die Farbe, die wie *Chevallier* erzählt, blass grüngelb war.

3. *Serösalbuminöse Flüssigkeit.*

Nach Obturation des ductus cysticus oder des Blasenhalses durch Gallensteine, krebsartige Degenerationen, Narben u. s. w. fährt die Schleimhaut der Gallenblase fort zu secerniren. Das Secret dehnt die Blase allmälig aus, die Muskelfasern schwinden, die Schleimhaut verliert ihren Charakter und nähert sich einer serösen. Gleichzeitig mit der Natur der Haut ändert sich auch das Secret. Dieses, das Anfangs noch trübe war, wird wasserhell, serös, albumenhaltig, Hydrops cystidis felleae.

Hierher gehören wahrscheinlich auch die Fälle, wo man ungeheure Quantitäten Galle gefunden zu haben angiebt.

James de Jonge fand in der Gallenblase eines Wassersüchtigen 10 Pfund 12 Unzen, *de Haen* bei einem wassersüchtigen Knaben 8 Pfund. Ähnliche Beobachtungen theilt *Goldwitz* mit. (Neuer Versuch über die Pathologie der Galle, Bamberg 1789 S. 77—87.)

4. *Gallenblasenschleim*, bei Catarrh der Schleimhaut.

In Verbindung mit seröser Flüssigkeit bildet sie das Contentum der Gallenblase beim höchsten Grade der fettigen Degeneration der Leber (bile albumineuse Thénard.)

5. *Thiere.*

Ausser den Spulwürmern, welche als zufällige Gäste auf ihren Wanderungen in die Gallengänge gelangen, ist hier heimisch der *Leberegel* (distoma hepaticum.) Er wird beim Menschen selten beobachtet. Die krankhaften Veränderungen der Galle, welche seine Entstehung begünstigen, sind nicht bekannt: in gesunder scheint er nicht zu gedeihen.

6. *Gallensteine* (Cholelithi.)

II. Kritische Aufsätze.

Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen dargestellt von Dr. F. A. B. Puchelt, Grossherz. Bad. geh. Hofrathe, Prof. zu Heidelberg etc. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Erster Theil. VIII. 288. 1843. Zweiter Theil. XII. 534. 1844. Leipzig bei F. A. Brockhaus.

Der *erste* Theil des vorliegenden Werkes ist der Darstellung der erhöhten Venosität gewidmet. Bekanntlich führte Herr Puchelt diese Lehre im Jahre 1818 in die deutsche Medicin ein. Nach der Vorrede zum 2ten Theile erscheint sie hier in einer Umarbeitung. Wie weit Herr P. diese Lehre verändert hat, weiss ich nicht zu sagen, da mir seine frühere Schrift zu einer genauen Vergleichung nicht zur Hand ist; er selbst theilt hierüber in der vorliegenden Schrift nichts mit. Dem fundamentalen Begriffe nach ist sie dieselbe geblieben, und nur mit diesem hat es die Kritik in dem vorliegenden Werke zu thun, wie wir sogleich näher darthun wollen.

Die Pucheltsche Darstellung der krankhaft erhöhten Venosität, beschäftigt sich zuerst mit dem Begriffe und darnach mit Anwendung derselben auf die von ihr abhängigen oder durch sie complicirten Krankheiten. Es ist nöthig für die Kritik, diese beiden Theile der Schrift streng auseinander zu halten.

Zuerst also fragen wir uns: worin besteht die Pucheltsche erhöhte Venosität? Pag. 15 treffen wir die bekannte Definition: »Sie ist derjenige Zustand des Organismus, in

»welchem das Blut im höhern Grade venös ist, in den Ve- »nen in grösserer Menge angehäuft und träger bewegt wird.« Wir treffen also hier eine Coincidenz von einer chemischen Veränderung des Blutes mit zwei mechanischen Abweichungen des venösen Kreislaufs. Herr P. legt nach seiner Versicherung auf das Zusammentreffen dieser drei Krankheits-Momente Gewicht, er beklagt sich, dass man dies oft übersehen habe; er dringt daher darauf, dass nur die Gegenwart dieser drei Zustände für krankhaft erhöhte Venosität gelten solle. Er ist so sehr von der gegenseitigen Durchdringung dieser drei Momente zu *einem* Krankheitszustande überzeugt, dass ihm dieselben »in ihrer organischen Verbindung ein ziemlich abgerundetes Ganze auszumachen scheinen.« Die Worte »ziemlich abgerundet« und »scheinen« nehmen der Kritik dieser Phrase einigermaassen die Waffen aus der Hand; indessen ist es immer eine wissenschaftliche Unklarheit und Ungenauigkeit, mit solchen halbwahren Gedanken und schlüpfrigen Ausdrücken die Anerkennung eines künstlich componirten Begriffs (wenn auch unbewusster Weise) erschleichen zu wollen. Wir trauen es Herrn P. zu und nichts kann ihn abhalten, einzusehen, dass die Coincidenz der genannten drei krankhaften Momente nur eine ätiologische Verknüpfung ist; mit anderen Worten: diejenige Störung, welche die normale chemische Umänderung des venösen Blutes in arterielles hemmt und beschränkt, ist zugleich Ursache für die Hemmung des Rückflusses des Venenblutes; und auch das Umgekehrte ist oft der Fall, dass nämlich die mechanische Hemmung die chemische Abnormität häufig nach sich zieht. Dass die physiologischen Verhältnisse des Kreislaufs so geordnet sind, dass die mechanischen und chemischen Störungen coincidiren oder succediren müssen, ist eine längst bekannte Sache. Aber es ist nicht allein vollkommen überflüssig, sondern es heisst eine genügend erklärbare und erklärte Thatsache unklar machen, wenn Herr P. diese Coincidenz oder Succession für ein *abgerundetes organisches Ganzes* ausgiebt. Es ist natürlich weiter nichts als eine Phrase, die man allenfalls passiren lassen kann; allein nicht

undeutlich versteckt sich eine Unklarheit des Begriffs oder die Absicht dahinter, die Anerkennung für etwas zu erschleichen, was man mit genügenden Gründen nicht beweisen kann. — So kann man denn ferner billigerweise nichts dagegen haben, wenn Herr P. die Combination der genannten krankhaften Zustände mit dem Terminus: *krankhaft erhöhte Venosität* beehren will. Allein Herr P. vergesse nicht, dass man die Forderung, welche er an andere stellt, auch an ihn stellen wird, diese nämlich nachzuweisen, dass die von ihm als krankhaft venöse Zustände bezeichneten Störungen jene Trias von Störungen wirklich in sich schliessen. Wir werden sehen, wie weit er dieser Forderung genügt.

Die weitere Beweisführung und Erörterung für die Existenz und das Wesen der krankhaft erhöhten Venosität giebt oder glaubt Herr P. zu geben in einer sehr oberflächlichen Darstellung von der Unterbrechung oder Beschränkung der Function der Lungen. Die Umänderung des venösen Blutes in arterielles geschieht durch die Abscheidung von Kohlensäure und Wasser aus jenem und die Aufnahme von Sauerstoff in dieses. Herr P. rechnet zu den Ausscheidungsstoffen noch einen in der ausgeathmeten Luft riechbaren Stoff, von dem wir übrigens nichts wissen. Bei Störungen dieses Blutumänderungsprocesses ist die Folge immer die, dass das arterielle Blut zu venös bleibt. Die Anhäufung und trägere Bewegung des Blutes gesellt sich hinzu, oder sie wird gleichzeitig oder vorhergebildet und der *»venöse Zustand«* ist fertig.

Hiermit ist die Pucheltsche Darstellung von dem Begriffe und dem Wesen der krankhaft erhöhten Venosität beendigt. Es wird hier für dieselbe durchaus kein weiterer Inhalt in Anspruch genommen, als der eben dargestellte, längst bekannte und niemals bezweifelte. Wie Herr P. die Sache hier darstellt, ist man demnach nicht allein berechtigt, sondern gezwungen, seine krankhaft erhöhte Venosität als eine alleinige Folge von Störungen der Lungenfunction zu denken und somit sollte man hier eine Pathologie derjenigen krankhaften Zustände erwarten, welche eine Folge von

der bezeichneten chemischen Veränderung des arteriellen Blutes und den mechanischen Missverhältnissen des Venenblutlaufs sind. Generell betrachtet, d. h. ohne Rücksicht auf die Art der Störung, welche die (hier angedeutete) erhöhte Venosität erzeugen kann, kennen wir hier nur folgende krankhafte Zustände: Congestionen des Blutes nach dem Kopfe mit ihren Folgen, Veränderungen des Colorits der Haut, besonders der Wangen, einige noch nicht näher bestimmbare Veränderungen der Ernährung, der Hautsecretion, Anschwellungen der Leber und der Milz, Hydropsien, häufig auch die sogenannten serösen Congestionen der Lungen- und der Bronchialschleimhaut und einige andere. Von diesen lässt sich nachweisen, dass sie Folgen der Störung der Lungenfunction des nicht genügend umgeänderten arteriellen Blutes und der Hemmung des venösen Rückflusses sind. —

Wenn wir aber die Anwendung durchsehen, welche Herr P. von seinem oben fixirten Begriffe macht, so finden wir die eben genannten Krankheiten meistens gar nicht in Betrachtung gezogen, oder es ist an einige von ihnen auch wohl mal mit einem Worte erinnert, jedoch in einem ganz andern Sinne und Zwecke. Dagegen treffen wir auf ein Heer von Krankheiten und krankhaften Störungen als den Folgen der krankhaften erhöhten Venosität, von denen es kein vernünftiger Mensch nachzuweisen auch nur mal versuchen wird, dass sie ursprünglich mit Störungen der Lungenfunction mit den oben bezeichneten chemischen und mechanischen Missverhältnissen des Blutes und Blutlaufs irgend welchen Zusammenhang haben, geschweige denn aus ihm entstehen können. Das thut Herr P. auch nicht; sondern er begnügt sich damit, von dieser und jener Krankheit zu sagen, dass sie entweder ausschliesslich oder vorzugsweise venösen Ursprungs sei. Mit dieser Versicherung rathe ich den *gläubigen* Leser sich auch zu beruhigen; denn für solche, welche hier skeptisch verfahren und sich erst nach Gründen zur Ueberzeugung umsehen, giebt's hier sehr viel Wunderbares und Unerwartetes, aber nur keine Gründe. Einiges wollen wir doch mittheilen, um dem Leser begreiflich

zu machen, was die Pucheltsche Venosität für ein mächtiges Ding ist. Pag. 121 sq. erfahren wir, dass der venöse Zustand Lungentuberkeln erzeugen kann, diese bilden eine eigene Art von Lungensucht, welche lange dauert und das Gemüth eigenthümlich verstimmt. Tuberkeln der Leber und in andern Unterleibseingeweiden sind oft venösen Ursprungs. Der Scirrhus entsteht vielleicht ausschliesslich aus dem venösen Zustande. Beim Markschwamm ist wenigstens die Constitution oft venös. »Die Melanose von dem venösen Zustande abzuleiten dürfte man schon durch die Farbenähnlichkeit mit dem venösen Blute veranlasst werden;« ohnehin besteht ihr Pigment aus Kohle und darin zeigt sich die nahe Beziehung zu dem an Kohle reichen venösen Blute. Die Ossificationen kommen zum Theile auf Rechnung des venösen Zustandes; von den Harnsteinen fast ohne Zweifel diejenigen, welche in Verbindung mit Gicht, Hämorrhoiden und andern venösen Krankheiten vorkommen, denn Hämorrhoiden, Gicht, die Hypochondria sine materia etc. etc. etc. sind entschieden venöse Krankheiten. — Ganz constant ist das Gemüth beim venösen Zustande verdüstert und trübe gestimmt. Auf die Intelligenz scheint er keinen solchen Einfluss zu haben. »Höchstens können wir wahrnehmen,« fährt der Verf. pag. 141 fort, »dass die geistige Thätigkeit bei dem venösen Zustande weniger lebhaft ist; dagegen scheint sie mir an Tiefe und Ausdauer nicht zu verlieren. Das, was man Genie, Originalität und ähnlich bezeichnet, möchte auf dem Boden der venösen Constitution seltener gedeihen; dagegen aber philosophische und mathematische Forschungen, und besonders geschichtliche und literarische Arbeiten. Die grössten Gelehrten aller Zeiten mögten die venöse Constitution gehabt haben; indessen wird es dann schwer zu unterscheiden sein, was Ursache oder Wirkung ist.«

Diese Citate, welche nicht etwa absichtlich herausgesucht, sondern mir gelegentlich beim Durchblättern aufgestossen sind, zeigen schon zur Genüge, dass es mit dem Pucheltschen Begriffe von der erhöhten Venosität eine eigene

Bewandniss haben muss, dass er wenigstens noch einen andern Inhalt haben muss, als die mehrfach erwähnten chemischen und mechanischen Missverhältnisse der Mischung und Bewegung des Blutes. Denn diese kann man doch unmöglich für die nähern oder entferntern Ausgangspunkte von Tuberkeln, Scirrhus, Markschwamm, Melanose, Ossificationen, Harn- und Gallensteinen, Hämorrhoiden, Gicht, Hypochondrie, Verdüsterung des Gemüths, von philosophischen und mathematischen Forschungen, geschichtlichen und literarischen Arbeiten und vielleicht von der Gelehrsamkeit selbst und ausserdem noch von einigen Dutzend anderer krankhafter Störungen, von denen im Buche zu lesen ist, ansehen. Wir müssen demnach für den Pucheltschen Begriff noch einen andern Inhalt suchen; suchen sage ich, denn anders ist hier kein rechtliches Weiterkommen, da Herr P. von diesem Inhalte quaestionis kein Wort weiter mittheilt.

Um diesen nun zu finden, supponiren wir zuerst, Herr P. habe in seiner Auseinandersetzung von der Bedeutung und dem Wesen des venösen Zustandes etwas ganz anderes und jedenfalls viel mehr gemeint, als seine Worte aussprechen. Da könnte man denn vielleicht die Sache so ansehen, dass die Exposition von der Coincidenz der chemischen und mechanischen Störungen des Blutes in den Lungen, dem Herzen und den grossen Gefässen nicht eigentlich den Begriff und Inhalt des venösen Zustandes aussprechen, sondern nur darthun sollte, wie der venöse Zustand an diesen Organen zu Stande kommen. Dieses müsste man denn als Beispiel ansehen, welches Aufschluss gäbe, wie er in andern Organen zu Stande käme. — Geht es dann? Nein; denn nirgends im Körper finden wir ein solches physiologisches Verhältniss des Kreislaufs wieder, dass daraus die Coincidenz des chemischen und mechanischen Krankheits-Moments, welche Herr P. nun einmal nicht aufgeben will, möglicherweise zu Stande kommen kann. Ausgenommen ist hier nur der Blutlauf in der Pfortaderbahn, in welcher ein analoges Geschehen möglich ist, und es hat mich befremdet, dass Herr P. diese Ausweitung seines pathologischen Begriffes, wie sie

Sundelin (Krankheiten mit materieller Grundlage Thl. I. pg. 62. sq.) vorgenommen hat, nicht adoptirt hat, da sie doch *seinem* pathogenetischen Standpunkte durchans gemäss, und seinem Zwecke förderlich ist. Doch wir wenden uns wieder an die Pucheltsche Darstellung. Wenn nun auf dem bezeichneten Wege die gesuchte Ergänzung des Pucheltschen Satzes unzulässig ist und in Widersprüche mit dem Begriffe führt, so müssen wir einmal so verwegen sein, anzunehmen, Herr P. habe es mit der Definition so streng nicht gemeint, und nehme es mit der Coincidenz des chemischen und mechanischen Krankheits-Moments nicht so genau, als er vorgiebt. Und in Parenthesi können wir die Versicherung geben, dass Herr P. es damit wirklich nicht streng und genau genommen hat. Lassen wir also die Coincidenz fallen, und halten auch das einmal für erhöhte Venosität, wo nur eines der coincidiren sollenden Krankheits-Momente vorhanden ist. Da hätten wir als Ausgangspunkte von Störungen 1) im arteriellen Blute zu viel Kohlensäure und Wasser und zu wenig Sauerstoff. Die Folgen dieses Missverhältnisses sind doch so ganz unbekannt nicht, und was man vor und nach Herrn P. davon glaubte ableiten zu können, umfasst viele und wichtige Störungen, aber von allen dem, was P. in den Wirkungen des venösen Zustandes aussagt, nur sehr wenig. 2) Anhäufung und trägen Lauf des Blutes in den Venen. Auch diese kennt man schon eine gute Weile und hat sie aufmerksam beobachtet und studieret. Aber auch hier haben alle Beobachter etwas ganz anderes herausgebracht als Herr P.

Wenn nun eine solche Ausweitung des Pucheltschen Begriffs von der erhöhten Venosität unzulässig ist, wenn die von ihm verpönte Zertrennung seines Begriffs auch nicht hilft, sondern nur dahin führt, fast den ganzen Inhalt des Buches zu verwerfen; so bleibt dem *gläubigen* Leser der Schrift nichts weiter übrig, als sich damit zu beruhigen, dass Herr P. alles *erfahren* haben will, was er von dem venösen Zustande aussagt. Diesen Glauben hat der Verf. auch wirklich häufig angetroffen. Mit solchen Anhängern ist eigentlich nicht

zu rechten. Wer sich entschliessen kann, von der Erfahrung Aufschlüsse über Dinge zu erwarten, von denen man nicht einmal einzusehen vermag, wie sie möglicherweise erfahren werden können; wer sich geneigt fühlt, sich die auf den guten Glauben speculirenden Aussprüche *eines* Beobachters gegen die Erfahrung vieler aufheften zu lassen, und dies noch dazu von einem Krankheitszustande, der längst bekannt und berichtet ist, zu dem Herr P. nichts neues hinzugethan hat als nur einen Namen: einem solchem ist gewiss mit Gründen nicht beizukommen.

Wie aber soll sich der kritische Leser gegen diese Lehre verhalten, auf welche man mit dem vollsten Rechte den bekannten Spruch anwenden kann, dass das Wahre in ihr nicht neu, und das Neue nicht wahr sei? Ihn kann daran allein nur die Nachweisung interessiren, wie Herr P. zu solchem grossen Irrthum gekommen sei. Dies wollen wir in aller Kürze versuchen.

Die deutsche Medicin hat sich von jeher mit grosser Vorliebe an die Auffindung, Darstellung und Würdigung *allgemeiner Krankheitszustände* gewandt. Was man sich unter dem Ausdrucke: allgemeiner oder genereller Krankheitszustand zu denken habe, blieb lange Zeit hindurch ununtersucht. Der Name ist von der frühesten Zeit der Medicin auf die spätere vererbt; man wollte damit natürlich *eine* Reihe von Krankheiten abtrennen von einer *andern* Reihe, welche als *örtliche* bezeichnet wurden. Wie die meisten alten Kunstausdrücke, so haben auch diese keinen wissenschaftlichen Ursprung, sondern verdanken ihre Entstehung einer ästhetischen Betrachtung der Krankheiten. Zunächst bezeichnete man mit dem Namen: generelle Krankheiten wohl diejenigen krankhaften Vorgänge, welche den Menschen, in denen Eigenschaften und Fähigkeiten beeinträchtigen, durch welche er sich selbst als ein Ganzes empfindet und anderen Wesen gegenüber als eine Einheit darstellt. So galten Fieber und Muskelschwäche als generelle Krankheiten, wegen des über den ganzen Körper verbreiteten Krankheitsgefühls und der verminderten Kraft zur Bewegung und

Thätigkeit. Später wurden noch andere hinzugerechnet, solche nämlich, in denen weit verbreitete Systeme und Organe in Störungen versetzt werden, welche an verschiedenen u. entfernten Organen und Punkten durch gleiche oder analoge Phänomene wahnehmbar wurden; also Störungen des Nervensystems, der Haut, des Blutlaufs und der Blutmischung u. s. w. Wenn nun auch schon bei der Classification die dunkle Vorstellung mit zum Grunde lag, dass in den generellen Krankheiten eine durch den ganzen Organismus verbreitete Störung des normalen Verhältnisses statt finde, so beging doch zuerst die allgemeine Pathologie, als sie sich wissenschaftlich begründen wollte, thatsächlich den Missgriff, den ästhetischen Ausdruck: *generelle Krankheiten* — so anzusehen und zu handhaben, als ob er einen exacten wissenschaftlichen Begriff einschlösse. Seit *Gaub* wurden oft wiederholte Versuche gemacht, die Ausdrücke: universelle und topische Krankheiten wissenschaftlich zu definiren und von einander zu trennen. Wir erinnern uns an das Resultat dieser Bemühungen. Der Begriff einer örtlichen Krankheit verstiess gegen die Idee der Einheit des organischen Lebens, welches an keinem Punkte eine Störung zulasse, ohne eine wenn auch unmerkliche Verminderung der Lebenssumme. Der generellen Krankheit wurde entgegensetzt, dass bei ihr kein Theil zu einer gesundmachenden Reaction übrig bleibe, dass allgemeine Krankheit und Tod in der That in eines zusammenfallen müssen. Das schliessliche Resultat war demnach, wenn auch unausgesprochen, in der That dieses: eine generelle Krankheit ist eine solche, welche keine örtliche ist, eine örtliche eine solche, welche nicht generell ist.

Solche missglückte wissenschaftliche Unternehmungen hatten keinesweges die Folge, die Zulässigkeit des Begriffs genereller Krankheiten einer genauern Prüfung zu unterwerfen. Man hoffte diesen Begriff vielmehr noch zu finden, ohne etwas von dem zu verlieren, was man sich dunkel als den Inhalt der generellen Krankheiten dachte. Am wenigsten kam man dahin, die Existenz genereller Krankhei-

ten in dem vergeblich gesuchten Sinne in Zweifel zu ziehen, Dies wird um so begreiflicher, wenn wir uns erinnern, dass jene missglückten logischen Versuche in eine Zeit hineinfielen, in welcher der abstrakte Vitalismus in seiner höchsten Blüthe stand, u. rasch hintereinander eine grosse Menge abstrakter Vorstellungen zu wirksamen Kräften personificirt in das Leben der Organismen einführte. Von der weitern Ausbildung und klaren Erkenntniss dieser, nämlich: der Irritabilität und Sensibilität, des Wirkungsvermögens der Receptivität, der Lebenskraft etc. hoffte man demnächst Aufschluss über das Wesen und den Begriff der generellen Krankheitszustände. Aber mit der unfreiwilligen Bezugnahme auf diese vermeintlichen universellen Kräfte wurden den generellen Krankheiten auch die Eigenschaften verliehen, welche man diesen anklebte, also zunächst die Eigenschaft der Universalität d. h. für die Krankheiten die Fähigkeit: jeden möglichen Punkt des Organismus in eine Störung zu versetzen. Man dachte sich dabei die universellen Krankheiten als die in jedem Punkte des Organismus und zu jeder Zeit gegenwärtig vorhandene Bedingung zur Störung und der Inbegriff aller dieser Bedingungen war nun eben die generelle Krankheit. — Für denjenigen, welcher diese Ansicht in sich aufgenommen hatte, bedurfte es genau genommen keines Beweises und Nachweises mehr, dass und wie eine generelle Krankheit diesen und jenen Theil in eine *wirkliche* Störung versetzte. Kein Patholog hat sich dieser Bequemlichkeit, ohne Beweis etwas zu behaupten, in grösserem Maasse bedient als Herr Puchelt. Nach *seiner* Beweisführnng von der Existenz des venösen Zustandes treffen wir in der ganzen Schrift auch nicht einmal den Versuch an, die wunderbaren Wirkungen der erhöhten Venosität aus ihrem Wesen zu erklären. Wir werden ganz einfach an die Erfahrung verwiesen, d. h. aufgefordert, zu glauben, was Herr Puchelt behauptet erfahren zu haben.

Nach der obigen Darstellung des herrschend gewordenen Begriffes der generellen Krankheiten schliesst er die Forderung in sich, an die universelle Gegenwart der Krankheit

zu glauben, also auch da, wo sie sich durch wahrnehmbare Störungen nicht kund giebt. In dem letzten Theile dieser Forderung liegt eben nichts abgezwungenes, denn die tägliche ärztliche Erfahrung lehrt uns abweichende Zustände der innern Organe kennen, welche keine Störungen der lebendigen Thätigkeit einleiten und sich mithin der Beobachtung lange entziehen. Dieses mit Unrecht als auffallend betrachtete Verhältniss zwischen der Gegenwart innerer Abnormitäten und der Abwesenheit krankhafter Phänomene hat sich die Lehre von den generellen Krankheiten in einer gefährlichen und durchaus unzulässigen Weise zu Nutze gemacht. Was in manchen Fällen von localen organischen Destructionen wirklich war, nahm man bei ihnen unbedenklich als überall möglich und wirklich vorhanden an, und zwar ganz ohne Beweis, bloss dem acceptirten Begriffe der universellen Gegenwart zu Folge. Dabei würde nie untersucht, warum denn die eine generelle Krankheit hier, die andere dort ihr störendes Wesen trieb; darüber fragte man die Beobachtung, welche dem abstrakten Begriffe einen Inhalt, hier diesen, dort jenen anwies und damit beruhigte man sich einstweilen. Wenn wir nun diese den generellen Krankheiten zugewiesenen Inhalt ansehen, so beschränken sie sich immer auf ein vernünftiges Maass, auf einen Complex von Störungen, welche durch einen physiologischen Begriff oder durch ein physiologisches Verhältniss oder durch ein anatomisches System zusammengehalten wurden. So wurde das Fieber definirt als eine allgemeine Krankheit, welche sich besonders durch Störung im Blutumlauf und in den Absonderungen u. s. w. ausspricht; so galten die Scropheln als eine Dyscrasie, welche sich besonders in den lymphatischen Drüsen äusserte u. s. w. Durch diese richtige Beschränkung machte der gesunde Sinn der Aerzte den in dem angestrebten Begriffe von genereller Krankheit liegenden Irrthum der universellen Gegenwart unschädlich. Von dieser weisen Beschränkung ist in der Pucheltschen Lehre nichts zu merken. Herr P. hat den abstrakten Begriff in seiner ganzen Verkehrtheit und Haltlosigkeit in sich aufge-

nommen und die daraus entspringenden, logischen Consequenzen und Rechte für seinen venösen Zustand benutzt. Darum ist er ihm denn auch tauglich zu allen Dingen, wozu er ihn benutzen will. Einige Proben davon haben wir oben angeführt und sie sind vielleicht noch nicht die schlimmsten.

Die bisherigen Bemerkungen werden, glaube ich, genügend darthun, wie Herr P. zu seiner erhöhten Venosität gekommen ist und wodurch er dieselbe zur höchsten Extravaganz auszubilden verleitet wurde. Sein Bestreben war nicht, wie die physiologische Introduction seiner Lehre ihn selbst und andere glauben machen könnte, einen kranken Zustand des Venensystems darzustellen. Man kann nicht sagen, ob es wirklich so zugegangen ist, aber wahrscheinlich ist es mir, dass ihm bei Erwägung der Eingangs erwähnten chemischen und mechanischen Abweichungen des Blutes und des venösen Blutlaufs der Name: krankhaft erhöhte Venosität als eine passende summarische Bezeichnung derselben mit ihrem volltönenden Klange bedeutsam in den Sinn kam. Herr P. kannte wohl die Gefahr eines Wortes eines Kunstausdrucks nicht, und besorgte wohl am wenigsten, dass es ihn, entweder durch einen langsam oder plötzlich wirkenden Zauber zu dem Objekte, welches er damit bezeichnen wollte, in eine ganz neue Stellung zu versetzen vermöge. Der Geist und das Streben seiner Zeit, welche die Objekte, wie sie der Beobachtung vorlagen, weniger schätzte und sie erst dann für erkennbar und nutzbar hielt, wenn es ihr gelungen war, sie in abstrakte Begriffe und Kräfte aufzunehmen und zu verflüchtigen, wirkte mit; es konnte ihm darnach wünschenswerth erscheinen, auch die genannten Störungen des Venensystems, welche in jener unphysiologischen Zeit der Medecin den Aerzten eine wenigstens unbrauchbare Kenntniss war, in einen zugänglichen und brauchbaren Begriff zu verwandeln. Solchem Wunsche und Streben kam die damals herrschende irrige Vorstellung von den generellen Krankheitszuständen förderlich entgegen. Herr P. überredete sich, in jener Coincidenz che-

mischer und mechanischer Störung ein Fragment einer generellen Krankheit vor Augen zu haben; die Gewissheit, dass in der ganzen Blutmasse auszuscheidende Stoffe zurückblieben, befestigte jene Ansicht, die erhöhte Venosität wurde in seinem Kopfe fertig. Nun beschloss er, diesem neu entdeckten generellen Krankheitszustande den ihm zukommenden Inhalt durch klinische Beobachtungen herbeizuschaffen. Er bedurfte dazu eines diagnostischen Leitfadens. Einen solchen entwarf er sich, wie aus dem 4ten Capitel zu ersehen ist, durch Reminiscenzen und halbe Bezugnahmen auf allerlei Krankheiten, welche er in irgend einer Verbindung mit der krankhaft erhöhten Venosität gedacht hatte: unter diesen spielen besonders chronische Krankheiten des Unterleibs eine hervorstechende Rolle, wahrscheinlich wegen der herkömmlichen Ansicht ihrer Verbindung mit Abdominalplethora und Hämorrheiden — zwei Krankheitszustände, welche man in den Venen des Unterleibs gewurzelt dachte. Als P. zu diesem bunten, sehr reichhaltigen Symptomencomplex einmal Vertrauen gefasst hatte, und er diese oder jene kleinere Gruppe, wie begreiflich, auch bei andern Krankheiten fand, so nahm er sie natürlich auch bei diesen für die Zeichen der Anwesenheit seiner erhöhten Venosität. So oder so ohngefähr ist dies Buch entstanden. — Es wiederholt sich hier, was wir oft in der Geschichte unserer Wissenschaft sehen. Das Irrige, welches halbwahren allgemeinen Begriffen anklebt, zeigt sich dann am wirksamsten, wenn diese von einem Einzelnen auf einen einzelnen Gegenstand angewandt werden. Eine successive historische Einverleibung des Begriffs in empirische Objekte entfernt die Spitzen des Irrthums durch die Application. Ein Einzelner ist leichter einseitig als viele.

Man wird nach dieser Auseinandersetzung nicht erwarten, dass ich in das Detail der Pucheltschen Lehre eingehe. Diese hat mit ihrem Inhalte gar keinen Anspruch auf Berücksichtigung. Desto lehrreicher ist die leider nur

zu bekannte Geschichte ihrer Verbreitung unter den deutschen Aerzten. In dieser hat sich der Geist, welcher die ärztlichen Forschungen in den drei letzten Decennien leitete, ein Denkmal gesetzt, welches laut und vernehmlich spricht zu jedem, der Ohren hat zu hören. Eine Lehre, welche gar nichts Neues bringt, als nur einen pomphaft klingenden Namen, welche sich vor den Augen der Leser mit der schlaffesten Logik und gedankenloser Willkühr aufbaut, welche gar keinen reellen Inhalt hat, welche ein paar bekannte und anerkannte Thatsachen dazu missbraucht, um einer grossen Anzahl unerwiesener und unerweislicher Behauptungen, welche mit jenen Thatsachen gar nichts gemein haben, den Schein einer durchdachten Theorie zu geben, welche eine lange fortgesetzte Täuschung mit ihrem herbeigekünstelten Inhalte für eine wohlgeprüfte Erfahrung ausgiebt, eine solche Lehre hat in der deutschen Medicin Epoche gemacht. Nicht nur unter oberflächlichen Journalscribenten, welche gern mit einem neuen Namen wie mit einem neu erworbenen wissenschaftlichen Besitzthume wuchern, nicht nur unter tüchtigen Praktikern, denen es in solcher Zeit nicht zum Vorwurfe gereicht, wenn sie die neuen Erzeugnisse der Litteratur sich aneignen und nützen oder zu nützen glauben, ohne sie zuvor bis auf ihr Fundament zu prüfen, sondern auch unter renommirten Forschern und Lehrern hat die Pucheltsche Lehre Anhänger, Vertheidiger und Förderer gefunden. Und so steht es noch bis auf den heutigen Tag. An diesem Zeichen der Zeit prüfe man die Logik, welche die Forschungen der deutschen Medicin so lange beherrscht hat; hier frage man sich, ob es nicht Noth thue, in die ärztliche Erfahrung und Theorie eine Methode einzuführen, welche solche traurige Verirrungen verhüten kann und verhüten muss.

In dem *zweiten Theile* des Pucheltschen Werkes ist es Gottlob! mit den erdachten Krankheitszuständen vorbei; hier steht der Verf. auf dem zuverlässigen Boden der pathologischen Anatomie und der positiven ärztlichen Erfah-

rung, welche die Resultate jener beständig vor Augen hat, und nach ihnen und mit Herbeiziehung physiologischer Principien zu richtiger Beurtheilung und Diagnose der krankhaften Zustände hinleitet und zu einer Therapie hinführt, welche weiss, was sie mit ihren Hülfsmitteln erstreben soll und erreichen kann. Vor solchen Schutzgeistern verschwinden die Gespenster einer träumenden Pathologie und nur selten und ganz ausser Zusammenhang tritt eine Erinnerung an den »venösen Zustand« auf. Ich freue mich, meine Ueberzeugung über diesen zweiten Theil der Pucheltschen Schrift dahin aussprechen zu können, dass sie ein sehr brauchbares, ja das vollständigste Compendium über die Krankheiten der Venen ist. Dass der Verf. nur wenige eigene Beobachtungen liefert, dass er keine neue Resultate seiner Forschung anzubieten hat, gereicht ihm nicht zum Vorwurf und seinem Werke nicht zum Nachtheil. Er hat mit einem enormen Fleisse und einem sehr gesunden kritischen Urtheile das enorme Material gesammelt und gesichtet. Sehr ausführlich ist die Phlebitis abgehandelt; die annoch unlösbare Frage über die Entstehung der secundären Entzündungen und Abscesse und der typhösen Erscheinungen behandelt der Verf. mit vielem Scharfsinn und sehr unpartheiischem Urtheile. Ueber die Entzündungen der einzelnen Venen hat Herr P. die zerstreuten Beobachtungen gesammelt und zum Theil ausführlich mitgetheilt, eine unendlich mühsame aber sehr dankenswerthe Arbeit. Ferner finden wir hier abgehandelt: Geschwüre, Zerreissung, Obliteration und Ossification der Venen, faserstoffige Pfröpfe, Tuberkel- und Krebsstoff, kalkartige Concremente, Entozoen und Gas in den Venen, Erweiterung der Venen (sehr ausführlich) und Bildungsfehler der Venen.

Scuhr.

Die Geburtslehre von Seiten der Wissenschaft und Kunst dargestellt von Dr. Hermann Fr. Kilian, Prof. zu Bonn etc. Zweiter Band. Zweite Hälfte. Die Krankheiten der Geburt und ihre Behandlung. **Frankfurt am Main. Verlag von Franz Varrentrapp. 1842. Gross Octav. 355 Seiten Text (von S. 287 bis S. 641) X. S. Vorrede und Inhalts-Uebersicht, und 59 S. Sachregister, Namen-Verzeichniss, Corrigenda und Addenda.**

Mit dieser zweiten Hälfte des zweiten Bandes ist das Lehrbuch des berühmten Verf. vollendet, und die Erwartung, welche Ref. bei Anzeige des ersten Bandes (d. Z. 1841 H. 3. u. 1842 H. 1.) bereits auszusprechen sich veranlasst fand, ist in jeder Beziehung gerechtfertigt und selbst übertroffen worden. Die allgemeinste Anerkennung ist dem trefflichen Werk zu Theil geworden, und aufrichtiger Dank wird von unzähligen Seiten dem Verf. gezollt, dass er sich dieser mühseligen Arbeit unterzogen und sie mit unermüdlichem Eifer zu Ende geführt hat, so wie dass er ohne Scheu und mit strenger Wahrheitsliebe viele Lehren, die bisher aus einem Compendio in das andere den Weg fanden, einer genauen Kritik unterworfen, und so das Fach von manchen Irrthümern gesäubert hat. Die grosse Erfahrung und scharfe Beobachtungsgabe des Autors berechtigten ihn vor Vielen zu einer solchen Reform, und wie er diese Aufgabe gelöst hat, sollen die nachfolgenden Seiten beurkunden.

Die zweite Hälfte des zweiten Bandes zerfällt in zwei Abtheilungen, deren *erste*, von den *durch Erschwerung ihres Verlaufes fehlerhaften Geburten* (Mogostociae) wieder zwei Abschnitte hat, von welchen der erstere die Lehre von den *dynamischen*, der andere die von den *mechanischen* Geburtserschwernissen behandelt. — Die *Wehenkrankheiten* (Dysodiniae) werden in zwei Kapiteln, deren ersteres die *Wehenschwäche*, das zweite aber die *Krampfwehen* umfasst, besprochen, indem der Verf. die von *Hüter* und *Busch*

angenommene Eintheilung in adynamische, hyperdynamische und dysdynamische Wehenstörungen deshalb für nicht passend erklärt, weil Dysdynamie nur eine fehlerhafte Beschaffenheit der Wehen überhaupt bezeichne. Als gemeinsames *nie fehlendes* Zeichen aller krankhaften Wehen hebt Kilian besonders hervor, dass die rhythmische Bewegung der Wehe durch drei charakteristische, ziemlich gleich lange Stadien durchaus fehlt. Unter den sogenannten wehenbefördernden Mitteln rühmt er vorzüglich den Borax, und zieht ihn dem Secale cornutum, welches er jedoch auch stets wehenerregend fand, besonders deshalb vor, weil nach seinen Erfahrungen der Borax in allen Formen und Complicationen der Wehenschwäche passt, und in jedem Geburtsstadio benutzt werden kann. Als pathognomonische Erscheinung der Krampfwehe giebt der Verf. an, dass die Wehe sogleich beim Beginnen auf ihre volle Höhe hinaufspringt, sich auf ihr mit verhältnissmässig grosser Anstrengung der Kräfte erhält, dann aber auf einmal nachlässt und verschwindet. Die beiden Arten der Krampfwehe nennt Kilian die orgastische und tetanische, von denen die erstere ohne und mit Strictur, und die andere in milderer wie in böserer Form vorkommen kann. Zwar nur kurz, aber mit wahrer Meisterfeder wird hier die Wehenversetzung geschildert, als welche der geehrte Verf. nicht die zuweilen gleichzeitig mit den Krampfwehen erscheinenden Schenkel-, Harnblasen-, Mastdarm-, Magen-Schmerzen u. s. w. annimmt, sondern die er erst dann als eingetreten betrachtet, wenn nach vollkommenem Erlöschen der Wehenthätigkeit in der Gebärmutter sich statt ihrer in einem näheren oder entfernteren Organe, in förmlichen Anfällen und Pausen, und unter dem Gefühle schmerzhaftester Contraction eine neue erwachte Thätigkeit manifestirt. Bei Behandlung der orgastischen Krampfwehe räumt Kilian der Venaesection den ersten Rang ein, doch soll man dieselbe nie zu früh unternehmen, sondern erst den Krampfwehen einige Zeit zu ihrer Entwicklung und Steigerung gönnen, man soll aus breiter Venenöffnung rasch das Blut entleeren, und in genügender Menge, ja selbst bis zu ℥xxx, und mehr, mit

Nothfall, auf einmal entziehen. Hierauf leistet besonders gute Dienste Opium (als erste Dose Gr. iii — iv) und Radix ipecacuanhae in plena et refracta dosi. Die Belladonna hat Kilian ebenfalls mit Nutzen innerlich wie äusserlich angewendet, zieht aber die äussere Application unmittelbar auf die leidenden Theile vor, und gebraucht dazu besonders gern kleine mit Extract. Belladonnae armirte Bougies. Bei der tetanischen Krampfwehe wird vor allem das allgemeine Wasserbad empfohlen, es soll drei viertel bis eine ganze Stunde gebraucht werden, 'und 30 bis 34 Grad R. warm sein; daneben leistet die Erregung eines energischen und wiederholten Erbrechens vorzügliche Dienste. — Ein Zusatz zu diesem Abschnitt handelt von der Unzulänglichkeit der wehenunterstützenden Kräfte.

Der *zweite* Abschnitt behandelt die Lehre von den *mechanischen Geburtserschwernissen*. Der Verf. macht zu Anfange mit Recht darauf aufmerksam, dass ganz reine mechanische Störungen des Geburtsgeschäftes etwas sehr Seltenes sind, da es die Gesetze des lebenden Organismus mit sich bringen, dass überall da wo ein mechanisches Hinderniss im Körper liegt, auch die Kräfte desselben gar bald in entschiedene Mitleidenschaft gezogen werden. Das 1. Kapitel führt die Ueberschrift: *Von den schädlichen Bekkenfehlern.* Schon aus dieser geht hervor, dass nicht alle Beckenfehler als schädliche zu fürchten sind; der Verfasser nennt vielmehr nur dasjenige Becken pelvis noxia sive vitiosa, welches bei einem beobachteten Geburtsgeschäfte als die Veranlassung zu einem der Mutter oder dem Kinde oder Beiden gewordenen Schaden erkannt ist, so dass man nach dieser Definition also strenge genommen, nie früher ein Bekken würde schädlich nennen dürfen, ehe es nicht seinen nachtheiligen Einfluss auf das Geburtsgeschäft geäussert hat. Soviel ist allerdings gewiss, und durch die Erfahrung unzähligemale bestätigt, dass man nicht blos aus der Erkenntniss, um wie viele Linien einer oder der andere Durchmesser des Beckens verkürzt ist, sich ein bestimmtes Urtheil darüber erlauben darf, ob und welches Kunstverfahren nö-

thig sein wird, da die Natur bisweilen Hindernisse zu überwältigen weiss, die wir für unüberwindbar gehalten hatten. Sollte aber der hochgeehrte Verfasser wohl nicht zu weit gehen, wenn er behauptet, dass bei Becken wo die Conjugata selbst bis auf 3 Zoll verkürzt ist, *Geburtserschwernisse eher eine Ausnahme von der Regel, als die Regel selbst sind?* Ref. darf freilich seine Erfahrungen nicht mit denen des vielerfahrenen Kilian vergleichen, vermag aber diese Ansicht nicht unbedingt zu theilen, da er doch oft genug den Einfluss dieser einfachen Becken-Verengerungen auf das Geburts-Geschäft selbst und auf das Leben der Frucht, so wie deren Nachwirkungen im Wochenbette hat wahrnehmen müssen.

Das vom Verf. für die schädlichen Beckenformen aufgestellte Schema scheint Ref. ebenso einfach als sachgemäss. Kilian unterscheidet nämlich: I. Becken durch Entwicklungsfehler nachtheilig geworden. A. mit allgemeiner Raumveränderung: 1) das allgemein zu weite, und 2) das allgemein zu enge Becken. B. mit theilweiser Raumveränderung: 1) das trichterförmige, 2) das schräge und 3) das fehlerhaft geneigte Becken. II. Becken durch Krankheiten seiner Knochen nachtheilig wirkend geworden. A. das durch allgemeine Knochenerweichung erweichte Becken, und zwar: 1) das rhachitische und 2) das osteomalacische Becken. B. durch örtliche Knochenkrankheit, 1) das Becken mit Geschwülsten; 2) das Becken mit schlecht geheilten Fracturen; und 3) das Becken mit Ankylosen der Symphysen.

Das allgemein zu weite Becken soll nach Verf. noch nicht mit einer 1 Zoll in den einzelnen Durchmessern überschreitenden Maaszunahme beobachtet worden sein: Referent aber besitzt in seiner Sammlung ein solches, welches in der Conjugata 5 Zoll 4 Linien, im Querdurchmesser 6 Zoll 2 Linien, und in den schrägen Durchmessern des Einganges 5½ Zoll P. M. enthält. Bei der pelvis ubique justo minor wird besonders hervorgehoben, dass dieser Beckenfehler, den Kilian übrigens auch nur als eine seltene Veranlassung zu grösseren Störungen betrachtet, keineswegs vorzugsweise Be-

gleiter einer kleinen Statur sei, sondern auf die Erfahrung aufmerksam gemacht, dass er auch bei wohlgebildeten Frauen von stattlicher Körpergrösse verkommt, und nach des Verf. Beobachtungen sind es in der Mehrzahl der Fälle die stumpfkartenherzförmigen Becken, die als allgemein verengte gefunden werden. Von dem trichterförmigen Becken nennt Kilian die eine Art das weittrichterförmige (Busch's theilweise zu grosses Becken) die andere das engtrichterförmige (Busch's örtlich zu kleines Becken) und fügt hinzu, dass es wohl nicht bezweifelt werden könne, dass es auch umgekehrt Becken gebe, bei welchen der Beckeneingang beschränkt, der Beckenausgang aber vergrössert sei. Bei Beschreibung des rhachitischen Beckens macht Kilian auf einen sehr wichtigen, und bisher eigentlich ganz übersehenen Punkt, auf das durchaus verschiedene Verhalten der Knochen nämlich, aufmerksam, jenachdem die Frauen an der torpiden, oder der selteneren erethischen Form der Krankheit gelitten hatten, indem bei der ersteren nichts weniger als die gewöhnlich angenommene Gracilität der Wirbelbeine und der Beckenknochen überhaupt wahrgenommen werde, im Gegentheil die Knochen hier bemerkenswerth derb und massiv seien, während bei der anderen die ganz weissen Knochen auffallend zart und fein, leicht und zerbrechlich sind, und wobei die Beschränkung des Raums bedeutender, und nicht selten auch dem Querdurchmesser mitgetheilt ist.

Die Ansichten des Verf. über das osteomalacische Becken sind aus dessen classischer Schrift über diesen Beckenfehler hinlänglich bekannt; in einer Beziehung aber scheint derselbe, durch weitere Erfahrungen belehrt, seine Meinung geändert zu haben, denn während er in seinen, in Bonn 1829, erschienenen Beiträgen u. s. w. S. 17 lehrt, »dass selbst bei den höchsten Graden von Missbildung des Beckens, und unter lang andauernden Operationen, die Gebärmutter ihre Mitwirkung durch *kräftige Wehen* nicht versagt«, wird hier S. 373 besonders hervorgehoben, dass »bei den ohnehin sehr kranken Frauen die Geburtsthätigkeit gewöhnlich eine völlig unzulängliche, pathologisch gestimmte ist.«

Von dem durch hineinragende Knochenmasse verengten Becken unterscheidet Vrf. 3. Arten, indem hier Beschränkungen stattfinden können 1) durch Exostosen, 2) Osteosteatome, 3) durch schlecht geheilte Fracturen eines oder mehrerer Beckenknochen. Diese letztere, von *Stein d. J.* zuerst genauer gewürdigte Beckendeformität führt Kilian mit vollstem Rechte hier auf, da es durch mehrere Fälle, besonders aber den der Jane Foster, an welcher *James Barlow* den Kaiserschnitt machen musste, hinlänglich bestätigt ist, dass derselben nicht wie *Naegele* will, ein Platz unter den geburtshülflichen Raritäten angewiesen werden darf, und macht der Verf. noch besonders darauf aufmerksam, dass es keineswegs blos eine zu luxuriöse Calluswucherung nach innen sein kann, welche den Raum beschränkt, sondern dass bisweilen die gebrochenen Knochenstücke einwärts gedrängt werden, und in dieser ungünstigen Richtung verheilen. — Für die von *Naegele* unter dem Namen »schräg verengte« Becken beschriebene Deformität, wählt Kilian passend die Bezeichnung »einseitig verengte,« weil die schräge Verengerung, die häufig ebenso stark und noch auffallender bei rhachitischen Becken vorkommt, nicht das Eigenthümliche dieser Beckenart bildet, wohl aber ihr als etwas Auschliessliches der Umstand zugehört, dass bei keiner der anderen bedeutende Verengerung eben *nur der einen* der beiden Beckenhälften so constant und so auffallend ist wie bei dieser. Während Naegele diese Becken für durch Bildungsfehler abnorm gewordene hält, meint Kilian es habe ursprünglich ein Bildungsfehler des Heiligenbeines stattgefunden, und dieser im späteren Verlaufe des Lebens zu krankhafter Reaction in der Gelenkverbindung Veranlassung gegeben, wodurch allmälig diese Deformität zu Stande komme.

Das II. Kap. spricht: *Von schweren Geburten durch Fehler der in und an dem Becken gelegenen mütterlichen Weichtheile.* Tit. I. handelt von den Geschwülsten in und an den im Becken gelegenen mütterlichen Weichtheilen, und hier wird der Einfluss der Polypen, der Sarcome und Ste-

atome, der scirrhösen, krebshaften und blumenkohlartigen Anschwellungen, der fibrösen Körper- und Balggeschwülste der Gebärmutter, der Verlängerung der vorderen Muttermundslippe, der entzündlichen und variösen Anschwellungen am Uterus, der krankhaften Anschwellungen der Wand der Mutterscheide, der Blutgeschwülste, der überaus seltenen Anschwellung der Tuba, einer bedeutenderen Vergrösserung des Ovarii, der Geschwülste im Recto, der durch Blasensteine u. s. w. vergrösserten Vesica urinaria, der steatomatösen und scirrhösen Entartung des Beckenzellgewebes, der Balggeschwülste u. s. w. in demselben und endlich der Hernien gewürdigt, und eine möglichst genaue Behandlung vorgeschrieben. Tit. 2. beschäftigt sich mit den Verwachsungen und Verengerungen an den weichen Geburtstheilen. Nicht genug kann der hier als festeste Regel von dem Verf. ausgesprochene Grundsatz beherzigt werden, dass man ja nie aus der blossen Unmöglichkeit einen Muttermund bei der Vaginalexploration aufzufinden, an dessen Nichtdasein oder Verschliessung glauben möge, vielmehr soll man diese Fehler nur dann annehmen, wenn man sie deutlich mit dem Finger zu fühlen, eine Sonde aber in die Cavitas uteri einzuführen nicht vermag, und wenn sich trotz guter Wehen an dem unteren sehr verdünnten Uterinsegmente das os uteri auf keine Weise verändert. Tit. 3. Falsche Lagen der Gebärmutter. Schieflage der Gebärmutter nach einer oder der anderen Seite, Ueberhängen derselben über die vordere Beckenwand, Vorfall und Umstülpung des Fruchthälters sind die Dislocationen, welche hier genauer besprochen werden, während der Retroversio uteri und deren Behandlung, als eigentlich nicht hierher gehörend, nur kurz gedacht wird. Die Frage, ob bei Inversio uteri und dabei noch adhaerirender Placenta, der Kuchen vor der Reposition abgetrennt, oder zuvor die Gebärmutter in ihre normale Lage zurückgebracht, und dann erst der Kuchen gelöst werden soll, worüber die Geburtshelfer noch wesentlich verschiedene Meinungen hegen, wird dahin entschieden, dass man die Placenta zuvor lösen muss, wenn bei nur noch

stellenweiser Verbindung derselben mit der inneren Uterinfläche starke Blutung vorhanden ist, wenn der Muttermund nur wenig Raum darbietet, und wenn sich eine pathische Verbindung der Placenta mit der Gebärmutterwand erkennen lässt, dass man dagegen den Fruchthälter sammt dem an ihm sitzenden Kuchen reponiren *soll*, wenn dieser noch gänzlich adhaerirt, keine Blutung zugegen ist, und der Muttermund hinlänglichen Raum gewährt. Es muss hier allerdings gewiss Alles auf die Individualität des Falles selbst ankommen, und versichern einige bewährte Meister, dass die Reposition vor Abtrennung des Kuchens bisweilen gar nicht gelinge, allein möchte Ref., der übrigens nicht aus eigener Erfahrung darüber zu urtheilen vermag, da ihm bisher noch kein Fall von Inversio uteri mit Abhäsion des Kuchens vorgekommen ist, doch glauben, dass durch den Reiz des Abtrennens der Placenta, besonders wenn diese krankhaft mit der Gebärmutter verbunden ist, leicht Contraction des Muttermundes, und dadurch bedeutendere Erschwerung oder selbst Unmöglichkeit der Re-Inversion veranlasst werden dürfte. Wenn aber bei hartnäckiger Versperrung des Muttermundes die gewöhnlichen Mittel, unter denen hier auch emetica in plena dosi gerühmt werden, nichts fruchten, so räth der Verf. die gewiss volles Zutrauen verdienende blutige Eröffnung des orificii uteri.

Kap. III. *Von schweren Geburten durch Fehler der Leibesfrucht und der übrigen Ei-Bestandtheile.* Tit. 1. Bildungsfehler der Leibesfrucht. Als solche werden hier abgehandelt: übermässige Grösse und Ausbildung der Frucht, zu geringe Compressibilität des Körpers, besonders des Kopfes durch vorzüglich kräftige Ausbildung und Stärke der einzelnen Knochenparthien, gezähnte Suturenbildung, und Verknöcherung der Suturen und Fontanellen, die jedoch vollständig nie vorkommen, und hauptsächlich die grosse Fontanelle, an welcher man Zwischenknochenstücke von verschiedener Grösse beobachtet hat, betreffen möchte, Monstrosität des Foetus, und endlich Krankheiten desselben, unter denen Wassersucht des Kopfs, des Bauchs und Geschwül-

ste in verschiedenen Körpertheilen besonders gewürdigt werden. Tit. 2. Falsche Kindestheils- und Kindeslagen. Unter falscher Kindestheilslage versteht der Verf. das Eintreten eines erwünschten Kindestheils in das kleine Becken, entweder in fehlerhafter Richtung (falsche Stellung) oder mit einer ungewöhnlichen Fläche (falsche Lage.) Falsche Stellung nennt er es, wenn der Kopf oder Steiss eines reifen Kindes tief im Becken noch in der Richtung des queren Durchmessers steht, oder wenn diese Theile noch hoch im Becken sich in der Richtung des Längendurchmessers befinden, falsche Lage dagegen, wenn der vorangehende Kopf eine Seitenfläche (Ohrlage, die Kilian früher für unmöglich hielt, neuerdings aber selbst beobachtet hat) die Stirnfläche oder wahre Hinterhauptsfläche als vorliegenden Theil darbietet. Die Versuche zur Lageverbesserung mit der Hand billigt Verf. nur wenn sie ohne alle Gewalt ausgeübt werden können, erklärt aber die Lageverbesserungsversuche mit dem Hebel oder selbst mit der Zange für nicht empfehlenswerth. Ref. hat übrigens mehreremale die Lageverbesserung des tief im Becken querstehenden Kopfes durch schräge Anlegung der Zange, wie dies namentlich von *Kaufmann* empfohlen ist, mit Leichtigkeit und Glück geübt, giebt aber auch gern und auf eigene Erfahrungen gestützt zu, dass dies Verfahren *nicht immer* gelingt. — Als nahe verwandt mit den falschen Kindeslagen wird hier noch die falsche Haltung des Kindes abgehandelt, womit Kilian das Vorliegen kleiner Kindestheile neben Kopf oder Steiss, also die Regelwidrigkeit bezeichnet, die man gewöhnlich »fehlerhafte Stellung des Kindes« nennt. Bei Vorliegen der Hand oder des Arms neben dem Kopf, wird nur *horizontale* Lage der Kreissenden, nicht aber ausdrücklich die hier oft trefflich wirkende Seitenlage der Frau empfohlen, durch welche wir nicht allein verhüten, dass aus der fehlerhaften Stellung eine fehlerhafte Lage entsteht, sondern selbst ein Zurücktreten der mitvorliegenden Extremität begünstigen. Umsichtige Repositionsversuche des vorgefallenen Arms werden von Kilian dringend empfohlen. — Bei den falschen Kindeslagen dringt der Verf. mit

Recht darauf, dass alle vollständigen Querlagen, die es in der Natur gar nicht giebt, ebenso wie die vollen Rücken-, Brust-, Bauchlagen u. s. w. aus den Compendien endlich ausgeschieden werden, da es die Erfahrung jetzt doch wohl hinlänglich gelehrt hat, dass bei ausgetragenem Kinde die einzig und allein ursprünglich vorkommende fehlerhafte Lage die Schulterlage ist, die allerdings, namentlich durch Lageverbesserungsversuche der Hebammen, gar verschieden modificirt werden kann, wie man denn auch nicht zu läugnen vermag, dass die zur Operation eingeführte Hand Lagen hervorbringen kann, die sonst gewiss nicht zur Beobachtung kommen. Den Rath des geehrten Verfassers, ja Alles aufzubieten, um die fehlerhafte Lage zeitig zu erkennen, damit, wenn die Lageverbesserung der Natur nicht gelingt, die nothwendige Wendung wo möglich vor Abfluss des Fruchtwassers verrichtet werden kann, wird jeder Fachgenosse beherzigen, allein leider werden wir selbst in Städten oft erst dann zu Hülfe gerufen, wenn das Wasser bereits abgeflossen ist, weil die Hebamme die fehlerhafte Lage nicht früher erkannte, oder stets noch das Herabkommen des Kopfs erwartete. Selbstwendung und Selbstentwickelung des Kindes werden hier endlich mit der grössten Deutlichkeit geschildert, so dass die noch so häufige Verwechslung dieser beiden wesentlich von einander verschiedenen Vorgänge kaum mehr möglich ist, und wenn Kilian behauptet, dass bei jeder ächten Selbstentwickelung die Kinder todt waren, so kann ich trotz der von *Ricker*, *Vezin*, *Delmas*, *Betschler* und *Hirsch* beobachteten Fälle diese Ansicht nur theilen, da hier wahrscheinlich wohl die zweite Form der Selbstwendung stattgefunden hatte. Tit. 3. Zu feste Eihäute. Es wird hier der Rath ertheilt, bei Müttern mit syphylitischen Geschwüren an den Genitalien die Eihäute selbst dann nicht künstlich zu öffnen, wenn sie zu dick und fest sind, um das Kind so möglichst vor Ansteckung zu verwahren. Tit. 4. Zu viel und zu wenig Fruchtwasser. Durch zu grosse Menge Fruchtwasser, können nach Kilian bisweilen schon während der Schwangerschaft so gefahrvolle Zufälle

erregt wurden, dass es Pflicht ist, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Bei der Geburt soll der Arzt, sobald der Muttermund etwa wie ein Fünfgroschenstück weit geöffnet ist, die Eihäute anstechen, und dann die Scheide mit einem Badeschwamme ausfüllen, damit die Entleerung des Liquor amnii nur allmälig von Statten geht.

Zweite Abtheilung. Von den durch gefahrvolle Zufälle gestörten Geburten. (Deinostociae.) Insofern diese von der Mutter oder dem Kinde und den übrigen Eibestandtheilen ausgehen, oder in einer fehlerhaften Dauer oder einem fehlerhaften Orte der Schwangerschaft begründet sind, zerfällt diese Abtheilung wiederum in drei Abschnitte.

Erster Abschnitt. *Die Lehre von den Geburtsgefahren, die von der Mutter ausgehen.* Das erste Kapitel desselben bespricht die *übereilte Geburt*, und werden bei dieser Gelegenheit die *übermässigen Wehen* als wichtigste Ursache der Oxytocie abgehandelt, die von dem Verf. nicht wie dies gewöhnlich geschieht bei den Wehenfehlern geschildert wurden. Es wird hier auf die gewiss oft genug beobachtete, aber nirgends erwähnte Erscheinung aufmerksam gemacht, dass die überstürzten Wehen bisweilen nur während eines einzelnen kurzen Geburtsabschnittes vorkommen, dann aber plötzlich aufhören, und eine sehr zögernde Geburtsentwickelung zur Folge haben, was Kilian *temporäre* Wehenüberstürzung nennt. Sehr interessant ist die Beobachtung, dass wenn die Kreissende an Masern leidet, die Geburt in der Regel auffallend rasch verläuft. Gewiss mit Recht werden die von Manchen noch gerühmten mechanischen Retentionsversuche z. B. kräftiger Gegendruck mit der Hand gegen den vorliegenden Kindstheils getadelt, da dieselben zu leicht Ruptura uteri zur Folge haben können. Kap. II. *Von dem Rheumatismus, der heftigen Entzündung des Uterus und dem Oedem der Genitalien in der Geburt.* Gleichzeitige rheumatische Affection anderer Körpertheile kommt nach Kilian's Erfahrungen bei Rheumatismus uteri fast nie, oder doch nur in sehr geringen Spuren vor; auffallend aber ist die Beobachtung, dass die Krankheit *niemals* bei Frauen

vorkam, die ein todtes Kind trugen. Seltener als der Rheumatismus tritt eine viel ausgebildetere entzündliche Reaction im Gebärorgane kreissender Frauen auf, in dieser Beziehung aber ist es wichtig, dass die bisweilen erst im Geburtsgeschäfte entstehende ödematöse Anschwellung der äusseren Geschlechtstheile, nicht wie dies gewöhnlich angenommen wird von Druck des Kindes auf die vasa lymphatica abhängt, sondern als der treue Gradmesser der in der Tiefe hausenden Entzündung zu betrachten ist. Kap. III. *Von den grossen Nervenzufällen kreissender Frauen.* Es werden in demselben die heftigen Ohnmachten, und die Convulsionen der Gebärenden abgehandelt. Die wahre Eclampsia parturientium kommt nach Kilian nur beim gebärenden Weibe und nie während der Schwangerschaft vor, doch kann die beginnende Geburtsthätigkeit nicht selten neben den simultan erscheinenden Convulsionen eine Zeit lang unbeachtet bleiben, wodurch die irrthümliche Annahme veranlasst ist, als wenn die Zuckungen es wären, welche die Geburt herbeiführen könnten. Die Schilderung dieser so fürchterlichen Krankheit ist wahrhaft meisterhaft, und wird jeder, der dieselbe selbst zu sehen Gelegenheit hatte, willig anerkennen, wie trefflich unser Verfasser zu beobachten, und alle Erscheinung genau aufzufassen versteht. Wenn aber Kilian versichert, er habe nie eine Kreissende den 10ten oder 12ten Anfall überleben sehen, so mag die kurze Mittheilung eines im vergangenen Herbste von mir beobachteten Falles in welchem 14 oder 15 der heftigsten Anfälle statt hatten, nicht uninteressant sein. — Der erste Anfall war bei der sensiblen erstgebärenden Frau eines Collegen ohne Vorboten und plötzlich Nachts erfolgt, und nur nach diesem war die Besinnung etwas, nachher aber überall nicht wiedergekehrt, und als ich am Mittage, nach dem 5ten oder 6ten Anfalle zugezogen wurde, lag die Kreissende in beständiger tiefer Bewusstlosigkeit. Die folgenden Anfälle wurden immer heftiger, und mit jedem neuen Eintritt musste der Tod befürchtet werden. In der folgenden Nacht um zwei Uhr, etwa 24 Stunden nach dem Eintritt

der Krankheit war das Geburtsgeschäft so weit vorgerückt, dass die künstliche Entbindung möglich war, nach welcher kein neuer Anfall mehr erschien, und am Morgen um 8 Uhr erwachte die Wöchnerinn wie aus einem tiefen Schlafe, wusste sich von Allem, was mit ihr vorgegangen Nichts zu erinnern, und staunte mich in ihrem Zimmer zu sehen. Erst am 10ten Tage darauf erfuhr sie, dass sie entbunden war, was mir am aller auffallendsten erschien, da sie, übrigens bei vollem Verstande, durchaus keine Veränderung an sich bemerkt, vielmehr öfter sogar von ihrer bevorstehenden Niederkunft gesprochen hatte. — Als Wesen der eclampsia parturientium betrachtet Kilian Versetzung der Wehenthätigkeit auf das Gehirn, und in Folge dieser Hirnreizung beträchtliche Ueberfüllung der Cerebralmasse mit Blut, wobei auch die qualitative Veränderung der Blutmasse bei Schwangern nicht zu übersehen ist. Die ärztliche Behandlung ist der Ansicht über das Wesen des Uebels entsprechend, und rühmt Kilian nach allgemeiner und örtlicher Blutentziehung, Eisüberschlägen auf den Kopf, Sinapismen am Arme und Schenkel u. s. w. vorzüglich das Opium in starker Gabe zu Gr. ii. iv. pro dosi. Die Aufgabe der Geburtshülfe ist es nicht etwa, wie freilich oft noch empfohlen wird, rasch gewaltsam zu entbinden, vielmehr muss man dahin zu wirken suchen, dass das Geburtsgeschäft ordnungsmässig von Statten gehe, und muss die fehlende Geburtsthätigkeit wieder herzustellen streben, dann aber im Fall der Noth den richtigen Zeitpunkt zur Operation mit Entschlossenheit erfassen. — Kap. IV. *Von den Zerreissungen der weichen Geburtstheile.* Vorzügliche Sorgfalt wird hier auf die Schilderung der oft nur sehr schwer von einander zu unterscheidenden Rupturen der Gebärmutter und der Mutterscheide bei der Geburt gewandt. Die Lehre *Denman's*, Alles dabei der Natur zu überlassen, wird gänzlich verworfen, und möglichst rasche künstliche Entbindung, als das einzige das Leben des Kindes möglicherweise erhaltende, für die in der grössten Lebensgefahr schwebende Kreissende aber noch günstigste Verfahren empfohlen. Den namentlich von *J. P. Osiander* gegebenen

Rath, die Hand durch den Riss in die Bauchhöhle zu führen, daselbst die Füsse des in dieselbe übergetretenen Kindes zu suchen, und an diesen in die Aussenwelt zu fördern, tadelt Kilian; indessen kommt es dabei wohl darauf an, ob sich der Riss in der Continuität des Gebärmutterparenchyms befindet, oder eigentlich in einem Abreissen der Gebärmutter von der Mutterscheide, was wenigstens sehr oft auch als Ruptura uteri betrachtet wird, besteht, in welchem letzteren Falle, wie Ref. aus Erfahrung weiss, dies ohne Schwierigkeit angeht. — Wenn ein frischer Dammriss bei einer sehr unruhigen Frau über die Hälfte des Mittelfleisches hinausgeht, sticht Kilian eine Carlsbader Insektennadel durch beide Wundränder, und bringt darüber die umschlungene Nath, ein Verfahren, welches er seines guten Erfolges wegen zur Nachahmung dringend empfiehlt. — Kap. V. *Von den Genital-Blutergiessungen im Geburtsgeschäfte.* Tit. 1. handelt über die Blutgeschwülste der äusseren Geschlechtstheile, eine Krankheit auf die es erst *d'Outrepont* gelungen ist eine ernstere Aufmerksamkeit der Fachgenossen zu lenken. Kilian hält es für wahrscheinlich, dass nicht bloss Venen, was unbezweifelt ist, sondern auch Arterien durch Zerreissung diese Blutergüsse bilden, und stellt es als Thatsache fest, dass sich die Rupturen sowohl an gesunden als an varicösen Blutadern ereignen können. Tit. 2. Metrorrhagie während der Geburt. Die hier aufgestellten, auf eine reiche Erfahrung gestützten Grundsätze des geehrten Verfassers erscheinen Ref. in so hohem Grade wichtig, dass er es für Pflicht hält, dieselben hier etwas genauer zu schildern. Es werden zuerst die Metrorrhagien vor geschehener Ausschliessung des Kindes abgehandelt, und diese in accidentelle und essentielle getheilt. Am häufigsten hängen die letzteren von partieller Trennung der Placenta ab, und hier finden wir wieder, dass das Blut weit öfter aus dem Kuchen selbst, als aus dem Gebärmutterparenchym ergossen wird. Die rein ärztliche Behandlung kann bei essentiellen Gebärmutterblutungen nur bei Krampfwehen und bei Ueberreizung des Uterus wirklichen Nutzen stiften, und deshalb

darf in allen anderen Fällen mit ihr nicht die Zeit versäumt werden, vorzüglich aber warnt Kilian vor dem zum Schlendrian gewordenen Gebrauch des Haller'schen Sauers und der Zimmttinctur, zweier Mittel, die sich leider auch so häufig in den Händen der Hebammen befinden, und von diesen nach altherkömmlicher Sitte und nach Gutdünken ohne alle Grundsätze angewendet werden. Ist der Blutabgang irgend bedeutend, das Geburtsgeschäft erst angegangen, und ein ärztliches Einschreiten nicht durch Krampf geboten, so soll man sofort die Tamponade der Mutterscheide unternehmen, wozu Kilian den Badeschwamm gebraucht, den er vorher mit einigen Streifen dünnen Löschpapiers umwickelt. Hätte dagegen die Blutung die Kräfte der Kreissenden schon im höchsten Grade erschöpft, so soll man die Zeit nicht mit Wiederbelebungs- oder Stärkungsmitteln vergeuden, sondern wenn der Zustand des Muttermundes dies erlaubt, ungesäumt zur Operation schreiten, die das einzige Mittel ist um der Todesgefahr vorzubeugen. Sollte die etwa nothwendige Erweiterung des Muttermundes nicht willig mit der Hand gelingen, so müssten dessen Ränder ungesäumt eingeschnitten werden. — Auch bei den Metrorrhagien nach der Geburt des Kindes, und bei im Uterus zurückgebliebener Nachgeburt ist Kilian ein entschiedener Feind der inneren Mittel, und gestattet unter ihnen vorzugsweise das Mutterkorn in der Gabe von ʒß nur, damit durch dasselbe nach der vor Allem nothwendigen, eigentlich Rettung gewährenden Entfernung der Nachgeburt, eine dauernde Contraction des Uterus angeregt werden möge. Den auch hier empfohlenen Tampon missbilligt er gänzlich, und auch das *Mojon'sche* Verfahren erklärt er in gefährlichen Fällen für nicht hinlänglich sicher. Tit. 3. Metrorrhagien gleich nach der Geburt. Die Gebärmutter ist bei dem Blutfluss entweder erschlafft und weit ausgedehnt, oder derb und fest zusammengezogen, der seltenere aber bedenklichere Fall, welchen nicht bloss Reizung der Gebärmutter, sondern bisweilen Reste des Mutterkuchens, oder was besonders übel ist, krankhafte Beschaffenheit der Gefässe auf der inneren Uterinfläche zum

Grunde liegt. Hier wird je nach den Ursachen, allgemeine und örtliche medicinische Behandlung, Entfernung des fremden Körpers oder der Tampon angezeigt sein. Ist aber der Uterus ausgedehnt und weich, so muss er vor Allem von den etwa darin angehäuften grösserern Blutcoagula befreit werden, und dann erst sind die Mittel zur Anregung einer kräftigeren Contraction anzuwenden, unter denen vorzüglich das so mächtig wirkende kräftige Zusammendrücken des Uterus mit der Hand in verschiedenen Richtungen gerühmt wird. Auch die Compression der Aorta abdominalis betrachtet Kilian als eine erwünschte Beihülfe zur Hemmung der Haemorrhagien, kalte Einspritzungen dagegen lässt er nur in den Mastdarm machen, besonders weil die Injectionen in die Gebärmutter von den Gefässmündungen das unentbehrliche Blutgerinsel wegspülen. Unter den inneren Mitteln werden allein das Mutterkorn, das Zincum sulphuricum und der Alaun als hinreichend rasch wirkend empfohlen. — Kap. VI. *Von dem Tode der Kreissenden.* Es wird hier die Vorschrift ertheilt, bei jeder eine lebensfähige Frucht tragenden Schwangern oder Kreissenden, die unentbunden stirbt, *und bei welcher sich keine unbezweifelte Todeserscheinungen des Kindes auffinden lassen* (womöglich soll man hiezu die Hand in den Uterus bringen, und nach der Pulsation der Nabelschnur fühlen) die Ausschliessung des Kindeskörpers aus dem mütterlichen Schoosse jedenfalls zu bewerkstelligen, und mit der nothwendig erkannten Operation nicht lange zu säumen. Dass die Frau sicher todt sein muss, versteht sich von selbst, und ist in dieser Beziehung auch besonders auf die Todesursache Rücksicht zu nehmen. Wo möglich soll aber die Entbindung auf natürlichem Wege bewerkstelligt, und der Kaiserschnitt nur dann angestellt werden, wenn der Zustand der Weichtheile oder des Beckens keine rasche Zutageförderung der Frucht erwarten lässt.

Zweiter Abschnitt. Die Lehre von denjenigen gefährlichen Zufällen während der Geburt, welche vom Kinde und den übrigen Eibestandtheilen ausgehen. Kap. I.

Von den gefahrvollen Zufällen, welche den Kindeskörper in der Geburt treffen. Es werden hier das unvollkommene Athmen des Kindes bei der Geburt, die mehr als problematischen Convulsionen der Frucht im Mutterleibe, die Kindstheils- und namentlich die Kopfgeschwulst, die Verletzungen des Kindeskörpers (Fracturen der Extremitäten u. Perforation so wie Exarticulation eines Gliedes bei lebendem Kinde) und die Fracturen am Schädel und am übrigen Körper des Kindes, die ohne directe Einwirkung auf dasselbe wie ohne alle Schuld des Geburtshelfers, ja selbst schon während der Schwangerschaft entstehen können, abgehandelt. Kap. II. *Von den gefahrvollen Begegnissen, welche durch Regelwidrigkeiten der übrigen Eibestandtheile bedingt werden.* Tit. 1. *Verkürzung und Kürze der Nabelschnur.* Die Verkürzung der Nabelschnur ist eine Folge der Umschlingung derselben, und sie entsteht nach Verf. durch die rotatorischen Bewegungen der Frucht, besonders innerhalb der ersten Schwangerschaftsmonate. Tit. 2. *Vorfall der Nabelschnur.* Das hierbei so leicht erfolgende Absterben des Kindes, schiebt Kilian bei mässiger aber längerer Zeit andauernder Compression auf wirkliche Verblutung, doch hält er diese für die seltenste Todesursache; häufiger findet nach ihm gänzliche Aufhebung der Blutgemeinschaft zwischen Mutter und Kind statt, die einmal von einem stärkern Druck, fürs andere von dem schädlichen Einflusse der äusseren, mit der Schnur längere Zeit in Contact kommenden Luft abhängt. Der Verf. gehört zu denjenigen Geburtshelfern, welche zur richtigen Zeit Repositionsversuche der prolabirten Nabelschnur gutheissen; und er macht diese im Augenblicke des von selbst erfolgenden Blasensprunges mit vier Fingern, warnt aber davor, wie Ref. dies schon im 3ten Hefte, des IIten Bandes der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde Seite 317 gethan hat, nach *Hüter's* Vorschrift Repositionsversuche schon in den unverletzten Eihäuten zu wagen, obgleich dieser neuerdings behauptet, dass über die Nützlichkeit seines Verfahrens die Erfahrung längst entschieden habe. Durch ein Missverständ-

niss wird Ref. unter denjenigen Geburtshelfern aufgezählt, welche bei Vorfall der Nabelschnur Wendung des Kindes auf den Steiss empfohlen haben, da er ganz im Gegentheil, sowohl an der citirten Stelle, wie an mehreren anderen Orten, sich aufs entschiedenste gegen diese Operation überhaupt ausgesprochen hat. Tit. 3. *Fehler des Mutterkuchens.* Es werden hier A. Verhaltung des Mutterkuchens und B. Vorliegender Mutterkuchen genau abgehandelt. — Bei der Incarceratio placentae theilt Kilian die Ansicht Mehrerer, dass die Strictur sich nur allein am os uteri internum bilde, über die von *Riecke* geschilderte Art der theilweisen Mutterkuchen-Einsperrung aber in der Fallopischen Röhre suspendirt er sein Urtheil, da ihm eigene Erfahrungen fehlen. Die Fälle, in denen der Mutterkuchen ohne in Fäulniss überzugehen, und ohne Zufälle zu erregen, längere Zeit in der Gebärmutter zurückgeblieben, oder wohl gar resorbirt worden ist, erklärt Kilian, wenn freilich ihr wirkliches Vorkommen nicht geleugnet werden kann, für die grössten Ausnahmen, und schildert in grellem aber gewiss nicht übertriebenen Lichte die nachtheiligen Folgen, die meistens durch seine Zurücklassung entstehen, und die nur zu leicht den Tod herbeiführen. Dagegen macht der Verf. auf die bei Sectionen gemachte Beobachtung aufmerksam, dass die Natur noch einen gedoppelten Weg besitzt um den Nachtheilen der Placenta retenta zu begegnen, indem nämlich entweder in Folge des Reizes eine Ausschwitzung von plastischem Exsudat zu Stande kömmt, durch welches der zurückgebliebene Mutterkuchen überhäutet wird, oder was viel seltener geschieht, indem eine organische Verbindung des Kuchens mit der inneren Uterinwand sich entwickelt. Uebrigens bekennt sich Kilian, da es an allen Zeichen gebricht, aus denen sich ein solcher Ausgang bei Zurückbleiben des Kuchens folgern lassen könnte, der ungünstigere aber der bei weitem häufigere ist, ganz zu den Grundsätzen der activen Parthei, wenn nicht dringende Gefahr ein eiligeres Operiren gebietet, mit der künstlichen Entfernung der Placenta bis zwei Stunden nach der Geburt

des Kindes zu warten, unter dieser Zeit aber die durch die Umstände indicirten inneren und äusseren Mittel anzuwenden. Bei Blutungen vom Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde, ist unser Verf. einer der eifrigsten Lobredner des Tampons, wenn dieser jedoch keine Hülfe schaffen sollte und die Gefahr wächst, so räth er bei Schwangeren Erregung der Frühgeburt nach der *Brünninghausen-Kluge'*schen Methode, bei Gebärenden aber nach hinlänglicher Eröffnung des Muttermundes das Accouchement forcé, eine Operation, welcher er sich jedoch vor Eintritt der Geburt, und vor genügender Dilatation des orificii uteri entschieden widersetzt.

Dritter Abschnitt. Die Lehre von denjenigen gefährlichen Zufällen, welche durch fehlerhafte Dauer und fehlerhaften Ort der Schwangerschaft begründet werden. — Kap. 1. *Von den Geburten bei fehlerhafter Dauer der Schwangerschaft.* Tit. 1. Abortus, unzeitige und Frühgeburten. Abortus nennt der Verf. das Geburtsgeschäft, so lange sich noch keine deutlich abgegrenzte Placenta gebildet hat, und das kleine unentwickelte Ei auf einmal aus der Gebärmutterhöhle ausgestossen wird. Erfolgt der Abortus in den ersten 14 Tagen nach der Conception so heisst er Ecrysis. Wenn bei acut verlaufenden Abortus die Anzeige stattfindet die drohende Geburt aufzuhalten, so räth Kilian den Umständen nach zu Blutentziehungen und dann vor Allem zu Opium, auch wohl zu Ipecacuanha, bei zunehmenden Blutfluss zum Tampon, lässt sich dagegen der Abortus nicht aufhalten, und der rigide Muttermund hält das Eichen fest umschlossen, so lässt sich bisweilen durch eine kräftige Venaesection ein rasches Ende der Fehlgeburt herbeiführen, sonst wird hier Einbringen eines Stückchen Pressschwamm in den Muttermund, Manipuliren des Uterus und Auftröpfeln von Naptha, innerlich aber Borax oder Secale cornutum empfohlen. Tit. 2. *Spätgeburten.* Der Verf. hält es nur dann für erlaubt und für Pflicht, die Dauer der Schwangerschaft bei Verlängerung derselben zu unterbrechen, wenn wir gerechte Besorgnisse für die Mutter oder Frucht hegen

müssen, sonst meint er sei der längere Aufschub des Geburts-Beginnes ein Beweis, dass der Uterus mit der Zeitigung der Frucht innerhalb der gesetzlichen Zeit nicht fertig werden könnte. Grössere Stärke des Kindes, namentlich des Kopfes und besondere Festigkeit desselben erklärt er für eine zwar nicht häufige, aber doch bisweilen eintretende erhebliche Folge, auch theilt er die Ansicht *Mende's*, dass bisweilen beschränkter Beckenraum die graviditas serotina begünstigen könne. Kap. II. Von der Behandlung der Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter. Um in den schwierigsten Fällen die Graviditas extrauterina zu diagnosticiren, wird als letztes Mittel das Sondiren der Gebärmutterhöhle mit einer langen silbernen oder Fischbeinsonde empfohlen. Es möchte sich übrigens ganz von selbst verstehen, dass man hier sehr vorsichtig zu Werke gehen, und sich besonders hüten muss die Häute des etwa doch in der Gebärmutter befindlichen Eies anzustechen. Die von *Despine* beobachtete Verwandlung des foetus extrauterinus in Adipocire wird vom Verf. nicht angegeben. Wenn nach Ablauf der Schwangerschaftszeit das in der Bauchhöhle befindliche Kind noch lebt, so erklärt Kilian den Bauchschnitt zur Rettung desselben für Pflicht, eine Ansicht, die freilich manche Gegner finden wird, da nach der Hervorziehung der Frucht, die Placenta auf keinem, einer kräftigeren Contraction fähigem Organe sitzt, ihre Wegnahme deshalb kaum zu stillende Blutungen erregt, ihre Zurücklassung aber die Ausbildung einer leicht tödtlichen enteritis septica begünstigt, während in den Fällen, in welchen das Kind in der Bauchhöhle gelassen wurde und abstarb, das Leben der Mutter freilich auch öfter gefährdet wurde, und die Weiber bei weitem nicht immer wieder in Besitz voller Gesundheit kamen, aber sich doch in vielen Fällen entweder der foetus durch Abscessbildung einen Weg nach aussen bahnte, oder als Lithopaedion, Dermapaedion oder Osteopaedion jahrelang ohne besondere Nachtheile zurückblieb.

Dafür, dass diese Anzeige der Kilian'schen Geburtslehre, die gewöhnlichen Grenzen einer Kritik überschreitet,

hofft Ref. deshalb Entschuldigung zu finden, da es ihm darum zu thun war, den Geist und die Eigenthümlichkeiten des Buchs den Lesern mitzutheilen. Selbst ein mit dem gesammten Umfange unserer Disciplin nicht vollkommen Vertrauter, wird das Werk nicht ohne die vielseitigste Belehrung aus der Hand legen, und auch für den angehenden Arzt ist dasselbe durch die Deutlichkeit und Klarheit der darin enthaltenen Lehren besonders brauchbar, und sowohl durch die Art des Vortrages, als durch die sich überall kundgebende ächt wissenschaftliche Tendenz in hohem Grade anregend. Wie sehr dieses Urtheil der allgemeinen Stimme entspricht, beurkundet wohl genügend der rasche Absatz des Buches, welchem Referent um so mehr zahlreiche Auflagen von Herzen wünscht, als von dem geehrten Verfasser mit Gewissheit erwartet werden darf, dass er stets alles Neue, was Wissenschaft und Kunst darbieten mit Unpartheilichkeit prüfen, und soweit er es für erspriesslich hält darin aufnehmen wird.

Durch die beigefügte Literatur, so wie durch ein gutgeordnetes Sachregister und ein Namen-Verzeichniss wird der Werth des Lehrbuches noch erhöhet.

H. Trefurt.

III. Miscellen.

A. Das Sanitätswesen im Königreiche betreffend.

a) Ausschreiben der Königl. Landdrostei zu Stade, die Vervollständigung der Dienstanweisung für die Hebammen betreffend. Stade, 19. Febr. 1845.

Nachdem von dem Königlichen Ministerium des Innern, im Einverständnisse mit dem Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten, zur Vervollständigung der Dienstanweisung für die Hebammen bestimmt worden:

1) dass jeder ausgewählten Hebamme bei der Aushändigung ihrer Dienstanweisung von der Obrigkeit zugleich aufgegeben werde, sich vor der Beeidigung von ihrem Prediger, und wenn in dem ihr zugetheilten Districte Parochianen verschiedener Glaubensbekenntnisse sich befinden, von den betreffenden Predigern darüber belehren zu lassen, welche Verpflichtungen sie wegen der Nothtaufe zu beobachten habe, und dass solches geschehen, durch schriftliche Bescheinigung des oder der Prediger bei ihrer Beeidigung der Obrigkeit nachzuweisen;

2) dass den Hebammen vor ihrer Beeidigung zu Protocoll eröffnet werde, dass sie von allen, mit ihrem Beistande vorgekommenen Geburten dem betreffenden Ortsgeistlichen binnen drei Tagen eine schriftliche Anzeige zu machen habe, welche die Vor- und Zunamen, den Stand und Wohnort der Eltern (bei unehelichen Kin-

dern der Mutter), das Geschlecht des Kindes, den Tag und die Stunde der Geburt und eine Bemerkung, ob das Kind lebend, oder todt zur Welt gekommen sei, enthalten müsse, und dass eine Abschrift davon der Hebamme ausgehändigt werde;

3) dass auch den bereits angestellten Hebammen diese letztere Vorschrift durch einen schriftlichen Erlass der Obrigkeit zur Nachachtung eröffnet werde;

so bringen im Auftrage des Königl Ministeriums des Innern Wir den Obrigkeiten unseres Verwaltungsbezirks die vorstehenden Bestimmungen hiermit zur Kenntniss, um denselben gemäss zu verfahren.

B. Witterungs- und Krankheits-Constitution zu Hannover in den Monaten December 1844, Januar, Februar und März 1845.

Es war über ganz Europa, wie nicht seit mehreren Jahren mal wieder ein harter, strenger Winter hereingebrochen, und zwar im Anfange verhältnissmässig in Südeuropa stärker, als im Norden, wo dann aber seine dauernde und spät nachhaltige Gewalt nicht minder empfindlich gefühlt wurde. Dort trat er schon in der ersten Hälfte des Decembers von den Pyrenäen bis zu den südlichen Abhängen der Alpen mit Schneestürzen und scharfer Kälte ein, die in Mailand — 8° und in Turin selbst — 13° R. erreichte, und im Februar führten rauhe N.O.-Stürme den unwillkommenen Gast noch südlicher, bis zu — 6° in Rom und — 3° in Neapel und Algier, nebst Schnee dort auf den Bergen, und um Athen zu schädlichen Nachtfrösten, während dagegen in Egypten eine vorzugsweise angenehme Wärme herrschend blieb. Auch im nordwestlichen Europa, auf Island, Schottland und Norwegen erhielt sich bis in den Februar ein ungewöhnlich milder Winter, selbst bei den vorherrschenden N.- und O.-Winden, wie es im Januar allgemeiner in un-

sern ganzen Welttheile stattfand. In Bezug auf die auffallende Kälte in dessen Süden während der genannten Monate dürfte der Mangel an bedeutenden Erdbeben daselbst in diesem Jahre wohl zu beachten sein, die sich diesmal mehr in den Umgebungen des schwarzen Meeres äusserten. — Bei uns leitete sich nach einem trübnebeligen und regnichten November und nach Linksdrehung des Windes durch Nord mit dem 1. *December* ein äusserst strengwindiger, trockner, heitrer und erst noch schneeloser Winter mit Ostwind ein und mit klaren Reifnächten und zwar empfindlichen, aber doch noch nicht bedeutenden Kältegraden. Gegen Ende dieses Monats, nach Vollmond, machte sich S.S.W. wieder geltend, brachte weiche Luft und mässigen Regen, und darnach behauptete sich bei den abwechselnden und sich die Wage haltenden südlichen und nördlichen Luftzügen im *Januar* d. J. eine in den verschiedenen Regionen mit Dunstlagen erfüllte Atmosphäre, schwach bewegt und von gelinder Temperatur mit Frost zu Nacht und Aufweichen am Tage, und öfters nur Nebelregen und daher wenig feucht, bis gegen Ende und wieder nach dem Vollmonde S.W.-Stürme in das Wetter wieder Wechsel brachten, und den Nebel zu Wolkenschichten bildeten, aber doch nur wenig Regen und später einigen Schnee niederschlagen konnten.

Hingegen zeigte sich nun der *Februar* als ein anhaltend kalter Wintermonat, selbst bei häufig wechselnden und oft heftigen Unterwinden, besonders S.W. und N.W., mit herrschendem Oberwinde aus N.O., und daher mit mehrmaligem bedeutenden und raschen Schneefall mit wenig ganz heiteren Tagen, aber mehr sternhellen, kalten und reifenden Nächten. Der Schneesturz schaffte wie in ganz Deutschland auch hier eine schneereiche Winterlandschaft und eine gute Schlittenbahn, die sich ununterbrochen bis zum 22. März bewährte. Darauf, mit Neumond, stellten sich einige hellere Frostperioden in bedeutenderen Graden ein, die sich bei dem ruhigen Luftstrom in offenen Thälern stärker bemerkbar machten, gefolgt gegen Ende Monats wie-

der von trüber, starkwindiger Luft, doch kalt bleibend, mit wiederholten Schneeniederschlägen. Aehnlicher Wechsel setzte sich auch noch weit in den März fort, und zwar mit einer noch heftigern, für diesen Monat ungewöhnlichen und allen lebenden Wesen höchst empfindlichen Winterkälte bei scharfen Winden aus N.O. und N.W. Endlich am 23. mit Vollmond erschien der Thauwind aus S.W., die gewaltigen Schneemassen der Landfläche und besonders der nördlichen Abhänge der höheren Berge schmelzend, erst hier mit mässigem Regen, dann aber vom 27. bis zu Ende mehr mit Sturm, worauf nun grosse Ueberschwemmungen auch unserer Flüsse, wie in der ganzen nordeuropäischen Hohlebene vom 28. bis in den April erfolgten. Noch im März trugen Rhein und Elbe an mehreren Punkten und der Sund zugefroren die schwersten Lasten, und manches Leben ward bei Menschen, Thieren und zarteren Gewächsen in ganz Europa vernichtet. Auch wurden prachtvolle Meteore in diesen Zeiten beobachtet, den 7. Dec. in Thüringen, den 27. Jan. und 27. Febr. in Norddeutschland, sowie an einigen Orten Nordlichter und Nebensonnen.

Der *Barometerstand* verhielt sich im Ganzen gleichförmiger und mehr nach oben geneigt, als in anderen Wintern, was seine Erklärung wohl in dem NO.-Oberwind und dem Mangel an bedeutenden Erd- und Lufterschütterungen suchen muss. So besonders im Dec. in ansehnlicher Höhe, mit max. am 4. = 28″ 7,6‴ und nur auf einige Tage mässig gesunken, min. am 17. = 27‴ 8,2‴. Aehnlich noch im Jan. bis zum 18: nach einem max. am 8. von 28″ 5,8‴, worauf einige rasche, zollgrosse Schwankungen eintraten bis zu einem min. von 27‴ 0,4″ am 28. Dagegen zeigte der Febr. sich veränderlich und schnell bewegt mit fünfmaligem Wechsel, max. den 13. = 28″ 6,2‴, und min. den 6. 27″ 6,2‴, und der März abwechselnd veränderlich und wieder anhaltend und mehr nach oben gerichtet, max. den 22. = 28″ 8,7‴, min. den 28. = 27″ 7,8.

Das *Thermometer* bot nun aber seinen Stand nach den Monaten mit grosser Beständigkeit dar, nämlich im Dec.,

ausser einigen Tagen nach der Mitte mit wenigen Graden über Frierpunkt mit max. am 18. + $4\frac{1}{2}$° R., täglich von — 2 bis 5° auf — 6 bis 10° sinkend, mit min. am 12. — $10\frac{1}{2}$° R. Im Jan. gleichförmiger Tagswechsel von Nachts wenigen Graden unter 0° auf solche darüber am Tage, mit max. am 8. + $4\frac{1}{2}$° bei Neu- und min. den 19. und 24. — 3° bei Vollmond. Im Febr. ausser 5 Tagen stets unter 0° und zwar täglich von — 2 bis 8° Mittags zu — 12 bis 15° Morgens fallend, max. den 16. + $2\frac{1}{2}$° und min. den 10. — $18\frac{1}{2}$°. Desgleichen im März bis zum 22., und in seiner Mitte sogar an 4 Tagen von — 6 bis 9° zu — 18 bis 21° mit min. am 13. $22\frac{1}{2}$°, und später bis Ende einige Grade über 0° bleibend mit max. am 28. + 6.° —

Der allgemeine *Krankheits-Genius*, welcher in dem kaltfeuchten nebeligen November schon mehr zu einem gastrisch-nervösen Typus der häufiger werdenden gelinderen oder stärkeren remittirenden Fieber hinneigte, erhielt sich auch durch den December, bei dessen schneidendkalten Ostluftzuge auch öfters rheumatische und katarrhalische Fieber und vorzüglich vielartige Rheumatalgien, Rosen, furunkulose Ausschläge etc. sich dazu gesellten; indessen während des gelinden und nebelvollen Januars, dem auch die luftерneuernden Winde fehlten nahm er an mehreren Punkten an Intensität zu. Einzelne Dörfer in der Nachbarschaft wurden, während viele andere ganz frei blieben, durchweg epidemisch von diesen Fiebern ergriffen, bei denen der contagiose Character nicht zu verkennen war, und zwar in den verschiedensten Graden mit geringen Kopf- und Gliederschmerzen, und doch ungewöhnlichem Appetit- und Kräftemangel, bis zu gleich anfangs mit stark erethischer oder stuporoser Affection auftretenden Formen, bei welchen nicht immer die bezeichnenden Abdominalsymptome und Darmgeschwüre gefunden wurden, und viele Familien brachten ein oder mehrere Opfer in allen Lebensaltern. Ganz ähnlich verhielten sie sich auch in unsrer Stadt, hauptsächlich doch aber und glücklicherweise nur auf wenige engere Strassen beschränkt, die zwar in der Nähe des Flusses liegen, aber doch nicht,

wie auch andere ähnlich gelegene eine bemerkbare Ursache darboten, und liessen fast kein Haus derselben verschont, bis sie dann nach stürmischen Winden im Februar sich merklich verminderten. Allein nun zeigten sie sich in den folgenden Monaten auch in mehreren einzelnen Häusern der Stadt und Vorstädte, deren Bewohner nach einander und in verschiedner Heftigkeit ergreifend. Ueberhaupt traten in diesen Wintermonaten häufigere und bedeutendere erethische und entzündliche Kopfaffectionen auf, als sonst, und bei der anhaltenden strengen Kälte vermehrten sich wieder die synochalen Zustände besonders in Hals, Brust und Unterleib bei Kindern und Erwachsenen. War die Zahl der Erkrankungen im Ganzen wohl erhöhet, so liess die allgemeine Sterblichkeit sich doch nur mit mässig bezeichnen. Als vorzugsweise Folgen dieser Kälteperiode sind noch anzuführen heftige acute Rheumatismen und häufigere acute und chronische Entwickelungen der Gicht, sowie scrophulos-rheumatische Entzündungen der Gelenke und anderer Knochenparthien, und endlich häufige Pernionen. Die verschiedenartigen Blutungen kamen ebenfalls mehr in Behandlung, und bei Kindern steigerten sich die Catarrhe oft zu Croup und Bronchitis. Wechselfieber erschienen immer noch sehr sporadisch. — In Betreff der contagiosen Kinder-Epidemieen ist wieder noch das Befallen nur einzelner Familien zu berichten. So Scharlach sehr wenig, mehr sich fortsetzend die Windpocken; Masern einigemal von aussen eingebracht, sowie Mumps; von Blattern nur ein paar Fälle; der Keuchhusten setzt sich aber in einigen Stadttheilen noch im mässigen Grade fort. —

Dr. *Dürr.*

Programm über die Eröffnung und Einrichtung der ersten Kinderklinik in dem unter dem allerhöchsten Schutze Ihrer Majestät der Kaiserin stehenden ersten Kinderspitale.

(Schottenfeld Nr. 27.*)

§. 1. Mit dem obersten Heilzwecke des im Jahre 1837 errichteten ersten Kinderspitals steht, wie bei einer jeden Heilanstalt, die möglichst allgemeine Verbreitung praktischer Kenntnisse über die Krankheiten der Kinder in innigem Zusammenhange.

§. 2. Daher wurden in die Statuten des im Jahre 1842 entstandenen Vereines zur festeren Begründung dieser Anstalt §. 15 die Worte aufgenommen: »dass sich die Anstalt bei festerer Begründung und grösserer Erweiterung bestreben werde, angehenden Aerzten eine willkommene Gelegenheit darzubieten, sich durch vielfältige Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Kinderkrankheiten practisch auszubilden.«

§. 3. Da nun die Anstalt jährlich ungefähr 4000 armen kranken Kindern Hilfe spendet, und 36 Krankenbetten zur Aufnahme der Hülfesuchenden besitzt, so war es an der Zeit, diese hier sich darbietende Quelle zur Belehrung jungen Aerzten zugänglich zu machen. — Demzufolge haben Se. Majestät mittelst allerh. Entschliessung vom 1. Juni, durch die hohe Studienhofkommissions-Verordnung dd. 13. Juni l. J. Z. 3971, eine Kinderklinik für Aerzte und Wundärzte zu bewilligen geruht, welche am 11. November d. J. eröffnet werden wird.

§. 4. An diesem klinischen Unterrichte können graduirte Aerzte und Wundärzte des In- und Auslandes gegen Entrichtung eines bestimmten Honorars Theil nehmen. — Den

*) Die Veröffentlichung dieses Programms geschieht auf den ausdrücklichen Wunsch des geschätzten Herrn Collegen Dr. Mauthner in Wien.

räumlichen Verhältnissen der Anstalt gemäss, ist die Zahl der Zuhörer auf 20 beschränkt.

§. 5. Ein klinischer Kursus dauert vier Monate und es sollen in diesem Schuljahre zwei Kurse gehalten werden. — Der Winterkurs beginnt mit November und endet Anfangs März, der Sommerkurs beginnt mit dem Monate März und endet mit dem Juni.

§. 6. Jeder klinische Candidat übernimmt, wie in allen klinischen Anstalten, mit seinem Eintritte die Pflicht, unter Anleitung des Directors kranke Kinder als Ordinarius zu besorgen. — Für die Reihenfolge der Uebernahme von Kranken ist ein für allemal die alphabetische Ordnung eingeführt.

§. 7. Nur bei dem klinischen Besuche können die Zuhörer andere, ihrer unmittelbaren Aufsicht nicht anvertraute Kinder beobachten und untersuchen.

§. 8. Mit Ausnahme von Sonnabend und Sonntag wird täglich um 3 Uhr Klinik gehalten. An jedem Bette ertheilt der Ordinarius Bericht über den Zustand des seiner Behandlung anvertrauten Kindes, und zeichnet die Symptome und das angeordnete Heilverfahren in das von ihm zu führende Krankenprotokoll.

§. 9. Der Kliniker hat sich in Allem, was die Heilung des Kranken betrifft, genau an das zu halten, was während des Krankenbesuches angeordnet worden ist. — Sollte irgend eine Veränderung in dem Zustande des Patienten neue besondere Anordnungen erheischen, so können diese nur im Einverständnisse mit dem Assistenz-Arzte der Anstalt vorgenommen werden.

§. 10. Ausser dem klinischen Unterrichte am Krankenbette werden wöchentlich zweimal in der Anstalt am Montag und Freitag von 4 bis 5 Uhr, Vorlesungen über Kinderkrankheiten gehalten werden.

§. 11. Damit sich die Kliniker im schnellen Auffassen vorkommender Krankheitsfälle üben können, steht es ihnen frei, theilweise den Ordinationen in der Poliklinik des Kinderspitales beizuwohnen.

§. 12. Am Ende des Cursus können nur jene Anspruch auf Prüfung machen, die wenigstens über vier klinisch behandelte Kranke gute Krankengeschichten verfasst haben.

§. 13. Aus den vorzüglichern inländischen Klinikern wird der jeweilige Assistenz-Arzt gewählt. Bei Besetzung dieser Stelle werden nur jene inländische Aerzte berücksichtigt, die sich über ihre an dieser Klinik erworbenen Kenntnisse mit guten Zeugnissen ausweisen können.

§. 14. Es ist mit Recht vorauszusetzen, dass die Kliniker sowohl unter sich, wie auch gegen ihre Kranken, und gegen die Eltern und Angehörigen derselben gemüthlich, ernst und würdevoll sich benehmen werden, dass sie die in der Anstalt bestehenden Gesetze, zur Erhaltung der Ordnung und Reinlichkeit genau beobachten, dass sie das Wartpersonale mit Anstand behandeln, und bei vorkommenden Misshelligkeiten nichts eigenmächtig thun werden.

Da diese erwähnten Punkte für das Gedeihen des klinischen Institutes wesentlich sind, so bleibt bei Nichtachtung derselben dem Vorsteher der Klinik das Recht der ernstlichen Ermahnung und selbst der Ausschliessung vom Kurse vorbehalten.

Wien am 14. October 1844.

Dr. *Ludw. Wilh. Mauthner.*

D. Aceton gegen Schwindsucht.

In Nro. 49 der neuen medicinisch-chirurgischen Zeitung vom 26ten Decbr. 1844 wird einer Abhandlung des Dr. Dupuis aus Mainz erwähnt, wornach der von Dr. Hasding zu London gegen Kehlkopf- und Luftröhren-Schwindsucht gerühmte Spiritus-pyro-aceticus keine Aether-Art, sondern Aceton sein soll. — Als Mitte vorigen Jahres in mehreren Journalen wiederholt über die Heilbarkeit der Schwindsucht durch Naphtha die Rede war, liess ich mir die betreffende Schrift über den fraglichen Gegenstand, von Dr. Hasding verfasst, kommen. Die aussergewöhnlichen, vagen Eigenschaften des

in dem genannten Buche gepriesenen Spiritus-pyro-aceticus, veranlassten mich, mit dem hiesigen Herrn Apotheker Veltmann Rücksprache zu nehmen, worauf derselbe seine Ansicht dahin ausdrückte, dass obiger Spiritus-pyro-aceticus einzig und allein Aceton sein könne. Zur näheren Bestimmung wurde durch Herrn Veltmann alsbald eine hinlängliche Quantität Aceton angefertiget, und seit *October* vorigen Jahres ist dieses Präparat von mir und meinen übrigen Herrn Collegen gegen Phthisis und gegen verwandte Krankheits-Zustände mehrfach angewandt. Gleichzeitig scheinen daher hier in Osnabrück so wie in Mainz die nähern Versuche zur Feststellung des Spiritus-pyro-aceticus als Aceton gemacht und dessen Anwendung gegen Affectionen der Respirations-Organe unternommen zu sein. Was *meine* Erfahrung über dieses neue Medicament bis jetzt betrifft, so kann ich der ausgesprochenen Ansicht des Dr. Dupuis im Ganzen beistimmen; eine specifische Wirkung auf die Metamorphose der Schleimhäute des Kehlkopfs und der Luftröhre hat Aceton nicht; eine radicale Heilung der Schwindsucht durch Aceton ist mir noch nicht gelungen; auch kann ich nicht behaupten, dass die Kranken durch dieses Arzneimittel bedeutend länger als durch andere Medicamente ihr Leben erhalten hätten. Dessungeachtet muss ich das Aceton als ein schätzenswerthes Hülfsmittel in der Schwindsucht anempfehlen: Die *Expectoration* wird dadurch sehr erleichtert, und schon in Folge dessen der Hustenreiz vermindert; meine sämmtlichen Kranken erfreueten sich gleich beim Gebrauche des Aceton einer *merkbaren Abnahme des quälenden Hustens*; (welches freilich Dr. Dupuis bei seinen Patienten nicht gefunden haben will.) Ferner ist das Aceton ein Medicament, das *in der Schwindsucht fast immer*, auch bei manchen sonstigen lästigen Symptomen, wo viele Arzneimittel ihre Contraindication finden, *ohne Nachtheil angewendet* werden kann; bei Fieber, Schweiss, Durchfall, selbst bei Bluthusten wird Aceton vertragen, ohne deshalb seine sonstigen, guten Wirkungen zu verfehlen. Endlich habe ich in dem Aceton ein Mittel gefunden, wodurch

die unglücklichen Kranken genannter Art im *Allgemeinbefinden* eine bedeutende Besserung erhalten. Wohler und heiter sich fühlend empfinden die Patienten ihre Leiden nur halb und jene unschätzbare Gabe, die der Himmel den Phthisikern] als mildernden Trost gelassen hat, die Hoffnung auf wieder zu erlangende Herstellung des siechenden Körpers, diese Hoffnung wird beim Gebrauche des Aceton neu belebt, bis dann freilich zuletzt die bis jetzt noch unabwendbar gewesene Zeit eintritt, wo eine rasche Auflössung Scenen hervorruft, die den fühlenden Arzt oft tief berühren, so wie den Dahinscheidenden zuweilen bis zum letzten Augenblick vielfach drücken.

Das Aceton verdient daher wohl mehrfach versucht zu werden, ob vielleicht beim Beginne der Phthisis oder etwa auch später in Verbindung mit anderen Heilmitteln der Weg zur Heilung dieser so viele Tausende dahinraffenden Krankheit gefunden werden könne.

Die Patienten erhalten täglich 3—4 Mal 15—30 Gtt. mit Wasser.

Osnabrück April 1845.

Dr. med. *Hemker*.

E. Wissenschaftliche und bibliographische Nachrichten, vom Hofrath Dr. *Holscher*.

Wir können uns es nicht versagen, die geneigten Leser noch auf die sehr reiche und belehrende Schädelsammlung des Carolinischen Instituts zu Stockholm aufmerksam zu machen, um die gleichfalls der Prof. *Retzius* ein hohes Verdienst hat. Derselbe hat seine eigenthümlichen Ansichten über die Schädelformen in der Stockholmer Versammlung der Naturforscher im Jahre 1842 vorgetragen, und findet sich sein Vortrag in den gedruckten Verhandlungen jener Zusammenkunft. Er ist auch besonders abgedruckt. (Om Formen af Nordborneus Cranier af A. Retzius (Aftryckt ur Forhandl: vid Naturforskarnes Möte i Stockholm

år 1842.) Stockholm 1843. R. theilt die Völker in 2 grosse Classen; in Gentes Dolichocephalae und Brachyocephalae, und jede dieser Hauptklassen hat nach ihm zwei Unterabtheilungen, Orthognathae und Prognathae. Zu den langschädelichen Völkern gehören die Gallier, Celten, Britten, Schotten, Germanier und Skandinavier als Orthognathen und die Grönländer, einige Nord- u. Südamerikanische Indianer Stämme (Caraiben, Botokuden u. s. w.) Neger und Neuseeländer als Prognathen. Zu den kurzschädelichen Völkern gehören die Slaven, Finnländer, Afghanen, Perser, Türken, Lappen und Jacuten als Orthognathae, und die Tartaren, Kalmucken, Mongolen, Malayen, einige Nord- u. Südamerikanische Volksstämme, die Incas und Papuanen als Prognathen. Nach R. zeichnen sich die langschädelichen Völker durch eine höhere Bildungsfähigkeit und grössere geistige Capacität aus, während darin die kurzschädelichen Völker ungemein nachstehen und weit weniger für Cultur und Civilisation empfänglich sind. Er nimmt an, dass die höhere geistige Capacität und Intelligenz vornehmlich durch den hintern Lappen des grossen Gehirns bedingt werde, für deren mehre Entwicklung und Ausbildung eben der nach hinten verlängte Schädel die Möglichkeit darbiete, und unterstützt diese aus seiner Anordnung der Schädel hervorgehende Annahme noch durch zwei wichtige Argumente 1) dass die hintere Parthie der Hemisphären des grossen Gehirns am spätesten ausgebildet werde, weshalb man ihr eine höhere Bedeutung beilegen dürfe und müsse und 2. durch Belehrungen, die uns die vergleichende Anatomie liefere, weil es Thiere gebe, bei denen die hinteren Hemisphären unvollständig ausgebildet wären oder fehlten wie z. B. beim Seehund. Am hervorstechendsten unter den langschädelichen Völkerstämmen sind die germanischen, und lehre auch die Geschichte, wie sehr sie sich zu ihrem Vortheil vor allen übrigen Bewohnern der Erde durch Intelligenz auszeichneten. Wir dürfen nicht tiefer in diesen höchst interessanten Gegenstand eingehen und können nur Jedem rathen, der Stockholm besucht, das Retzius'sche Cabinet einer genauern Prüfung zu unterwerfen und nicht zu versäumen

den geistvollen Mann kennen zu lernen, dem wir die instructivsten Stunden unsers Aufenthaltes verdanken. — Auch verdient das Stockholmer Findelhaus und der zeitige Arzt desselben, der liebenswürdige und äusserst unterrichtete Dr. Friedr. Theod. Berg die ehrenwehrteste Erwähnung. Das Findelhaus ist ein sehr bedeutendes Institut für Stockholm, weil die Zahl der unehelichen Geburten dort so sehr bedeutend ist, vorzüglich wohl aus dem Grunde, dass weder Bordelle noch öffentliche Mädchen geduldet werden, gegen welche letztere, so wie sich ein solches blicken lassen sollte, das Volk eine unerbittliche strenge Polizei ausübt. Dr. Berg sagte uns, dass man die grösste Mühe habe, für die ausserordentliche Anzahl der dem Findelhause anvertrauten Kinder Rath zu schaffen. Dennoch war die Anstalt in einem trefflichen Zustande und was dieselbe leistet, verdient grosse Anerkennung. Dr. Berg hat bereits mehrfach nähere öffentliche Auskunft über das Institut gegeben so z. B. in seinem Jahresberichte von 1843. Årsberättelse öfver Spöda Barneus Hälso-Och-Siuk vård vid Stockholm Almänna Barnhus år 1842 af Friedr. Theod. Berg. Stockholm 1844.)

Während unsers Aufenthaltes in Stockholm war gerade die Jahresversammlung Schwedischer Aerzte, und hörten wir in der grossen Sitzung, in welcher auch immer der neue Jahrespräsident sein Amt antritt (für das Mal der Dr. Tholander) einen Vortrag des Prof. Huss über das Studium u. den jetzigen Standpunkt der Medicin, in dem er sich namentlich über die historische, speculative, die physiologische und pathologisch-anatomische Methode auf eine geistreiche Weise aussprach. Die Gesellschaft Schwedischer Aerzte steht gewissermaassen als eine Corporation da und erfreut sich des Schutzes des Gouvernements auf eine sehr erfreuliche Weise. Es war in der Beziehung auch für den Fremden nicht ohne Interesse einen Rath des Königs, welcher gewissermassen als ein Curator studiorum zu betrachten ist, gegenwärtig zu sehen und zu hören wie derselbe bei dem Festmahle bei einem auf sein Wohl ausgebrachtem Toaste die wärmste Theilnahme für die Bestrebungen der Schwedischen Aerzte aussprach.

Wir können diese wenigen Mittheilungen über Stockholm nicht schliessen ohne zu bemerken, dass die Universität Upsala alle Ursache habe grosse und neue Efforts zu machen, um dem Stockholmer medic.-chirurg. Institute an heilsamer Wirksamkeit nicht nachzustehen, indem das letztere in Beziehung auf eine tüchtige praktische Ausbildung junger Chirurgen und Aerzte sich bereits ohne allen Zweifel vor Upsala hervorthut. Auch dieses Beispiel spricht laut für die Unentbehrlichkeit grösserer klinischen Anstalten und tüchtiger, mit der Zeit fortschreitenden, klinischen Lehrer auf allen Universitäten, welche als medicinische Hochschulen ihren Rang behaupten wollen. —

Wenn wir im vorigen Hefte der trefflichen Sammlung des Professor Retzius rühmlichst gedacht haben, so dürfen wir auch wohl unsere Freude darüber aussprechen, dass in unserem deutschen Vaterlande immer mehr und mehr auf dergleichen anatomische und pathologisch-anatomische Cabinette gehalten werde, und dass man immer mehr erkenne wie unentbehrlich dieselben zu einer gründlichen heilkünstlerischen Ausbildung sind. Wir unseren Theils sind der festen Ueberzeugung, dass nur derjenige praktische Arzt eine klare Vorstellung eines grossen pathologischen Processes aufzufassen vermöge, ein Krankheitsbild vollständig und licht im Geiste vor sich haben könne, der sich mit den Erfahrungen und Resultaten, womit uns die pathologische Anatomie immer mehr ausrüstet, vertraut macht und erhält. Sobald der Einzelne dieses wichtige Studium vernachlässigt, wird er immer grössere Gefahr laufen sich in vage Combinationen und Speculationen oder in eine einseitige Empirie zu verlieren, und sobald irgend die Vertreter eines Systems, einer Heilmethode diese unerlässlichen Hülfsmittel mit Geringschätzung oder Gleichgültigkeit betrachten, werden sie dessen vorauszusehenden Untergang vorbereiten und verschulden. Wir bekennen, dass es deshalb immer zu unseren schönsten Reisegenüssen gehört habe, solche Museen und Cabinette, wenn auch oft nur eilenden Fusses zu sehen und haben wir uns stets reichlich für unsere Mühe belohnt

gefunden, namentlich da wo man nicht versäumt hatte mit der Aufbewahrung, Ordnung u. s. w. der Präparate, die der betreffenden Krankheitsgeschichten zu verbinden, worauf hie und da auch in den zahlreichen Sammlungen Deutschlands unsers Erachtens noch lange nicht genug gesehen wird. Auf einigen Universitäten hat das wohl mit darin seinen Grund, dass die Professoren der Anatomie lediglich und allein dergleichen Museen vorstehen, während deren zweckmässige Benutzung nicht minder von den Lehrern der Pathologie geleitet werden sollte, und diese daher eben das höchste Interesse daran haben müssen, dass die einzelnen Präparate auch in dieser wichtigen Rücksicht vollends brauchbar sind und nicht bloss als Curiosa oder Rariora dastehen. Zu den Museen in Deutschland, welche Niemand ohne Nutzen besuchen dürfte, gehört ohne Zweifel auch das der medicinisch-chirurgischen Akademie zu Dresden. Wir verdanken eine nähere Bekanntschaft mit demselben unserm hochgeschätzten Freunde von Ammon u. der Güte des äusserst gefälligen Herrn Prosectors Doctor Herberger*). Wir sahen darin unter vielen werthvollen Dingen einen der vollständigsten menschlichen Hermaphrodyten, welcher unsers Wissens noch nicht beschrieben war (im Herbst 1843.) Es sind zwei Testikel und zwei Ovarien, ein Uterus und ein Penis vorhanden. Der letztere hat die Bildung der Hypospadiaeen. Die Spaltung beginnt am Orrificio Urethrae und geht mitten durch das Scrotum, so dass dadurch eine scheidenähnliche Formation zu Stande kommt. Der unglückliche Mensch war 26 Jahr alt geworden, und hatte sich dann selbst entleibt. Wer wagte wohl ihn zu verdammen, denn wo ist wohl mehr Grund zur Verzweiflung als wenn der Mensch nicht weiss ob er Mann oder Weib sei? In derselben Sammlung ist noch ein Präparat der Art von einem Kinde, an dem sich gleichfalls Testes und Ovaria finden. Sie ist sehr reich an Lithopaedien und nicht minder an den merkwürdigsten

*) Das Prosectorat an der chir. med. Akademie wird immer auf vier Jahre verliehen.

und vorzüglich gut conservirten Missgeburten. Vorzüglich gut sind auch die Präparate von Fungus durae matris, besonders eines, wo am Schädel ein sehr dicker Knochenrand und eine Oeffnung sich findet, die fast so gross ist wie ein kleiner Teller. Die Präparate von Osteomalacie und die Schädel von Hydrocephalen erweckten sehr unsere Aufmerksamkeit, besonders die Schädel der letztern mit sehr dicken Schädelknochen. Wir sahen die ausgezeichnetsten Präparate von Exostosen u. Spina ventosa u. obwohl die Zahl der Präparate zur Demonstration der Osteogenese nicht sehr beträchtlich ist, so interessirten sie uns doch sehr, weil sie die Grundlage zu der rühmlichst bekannten Meding'schen Monographie gegeben haben. Ein wunderschönes Osteosarcom, das sich in der Grösse einer Cocusnuss am Schultergelenk gebildet hatte, und die trefflichen Präparate von Fracturen des Colli ossis Femoris sollte Niemand übersehen. Unter den letztern sind zwei, bei denen der Bruch innerhalb des Kapselbandes völlig durch Knochenstoff verheilt war (gegen die Annahme Sir Astley Cooper's, der bekanntlich mit Roux darüber in Divergenz gerieth.) Gewiss hat der nun schon verstorbene Seiler ein grosses Verdienst um diese Sammlung und manche seiner sehr gelungenen Quecksilber-Injektionen, wie die von ihm verfertigten Gehörwerkzeuge von Gyps, welche nicht ohne Werth für die Demonstrationen sind, beurkunden noch jetzt seinen grossen Fleiss und seinen lobenswerthen Eifer. Welches Schicksal auch immerhin die medic. chirurg. Academie zu Dresden haben möge, es bleibt nur zu wünschen, dass eine so mühselig zusammengebrachte Collection von höchst werthvollen und instructiven Präparaten auch zusammengehalten werde. Der in der That so regsame wissenschaftliche Sinn, den man in Sachsen überall um so freudiger begrüssen muss, weil er nicht durch pomphafte Prahlerei widerwärtig wird, sondern in dem liebenswürdigen Gewande sächsischer Bescheidenheit ruhig einhergeht, bürgt für die Erfüllung jenes Wunsches.

Einige kurze Mittheilungen über Prag dürfen wir uns wohl um so eher zu liefern veranlasst finden, weil in den letz-

ten Jahren eine nicht kleine Anzahl von jungen deutschen Aerzten diese Hochschule besucht hat, um sich nach bereits vollendeten Studien mehr und mehr zum praktischen Leben vorzubereiten. In der That ist auch Prag in vielen Beziehungen dazu sehr geeignet, und haben wir die Ueberzeugung bei unserm Aufenthalte gewonnen, dass ein junger Arzt der ein halbes Jahr für Prag zu verwenden im Stande ist, dort mit entschiedenem Nutzen studieren werde. Abgesehen davon, dass das Leben unter einem höchst fleissigen und betriebsamen Volke, das sehr wohl weiss, was es will, dem ein fester nationaler Sinn mit Fug und Recht nachgerühmt werden muss und aus dem namentlich in neuerer Zeit eine Reihe tüchtiger und zuverlässiger Forscher hervorgegangen ist, immer höchst wohlthätig auf einen jungen strebsamen Arzt einwirken wird, finden wir in Prag, selbst nachdem es Krombholz durch den Tod (1843) und Prof. Hyrtl neuerlichst durch Vocation nach Wien verloren hat, noch Männer von grosser Bedeutung für die Universität z. B. Oppolzer, Bochdalek, Jaksch, Pitha, Halla, Kiwisch u. s. w. Es weht über den Bestrebungen dieser Männer ein ernster wissenschaftlicher Geist, der den Tironen anfeuern und beleben muss. Ueberdem werden die Hospitäler, wenn sie auch hie und da nicht ganz den modernen Anforderungen entsprochen, auf eine sehr zweckmässige Weise zur Clinik benutzt, und bieten selbst demjenigen, der sich schon weiter umgesehen hat, eine grosse Masse von Belehrung dar. So haben wir z. B. bei unserer Anwesenheit die wichtigsten Hautkrankheiten und manche der seltensten Formen derselben vorgefunden, wie sie wohl nicht leicht in einem Hospitale Deutschlands sich beisammen finden möchten. Wir sahen unter andern einen Fall von Elephantiasis bei einem jungen zwanzigjährigen Mädchen, dessen Labia majora in hottentottenschürzige Wucherungen und Verlängerungen getreten waren, eine breite Gurt von Elephantiasis ging um den Leib von den Pudendis bis zum Os sacrum und zum Orificium ani hinab und schon an mehren Punkten des Körpers selbst im Gesichte befanden sich kleine Knötchen. Die Zahl der

Leprosen und Syphiloiden war sehr beträchtlich. Die letzteren wurden mit folgereichen und modificirten Mercurial-Curen behandelt. Besonders häufig kamen Herzfehler in Prag vor, nicht minder Lungen-Krankheiten, welche Dr. Jaksch in einer ihm übergebenen Abtheilung behandelt. (Bekanntlich ist J. einer der ausgezeichnetsten Schüler seines böhmischen Landmanns Skoda.) Von grossem Werthe ist für die Prager Schule das vortreffliche anat.-path. Cabinet, dem seit Ilk's Tode Hyrtl vorstand und um das sich derselbe die bleibensten Verdienste erworben hat. Es konnte uns nur mit einer vortheilhaften Meinung erfüllen, dass man in Prag eine so grosse Achtung vor den Leistungen unseres Krause hegte. Das Prager Cabinet zeichnete sich vor vielen andern durch eine ganz vortreffliche Ordnung aus und sind die Präparate fast alle in dem schönsten Zustande erhalten und äusserst zweckmässig aufgestellt. Bemerkenswerth waren uns unter andern die Präparate, welche (durch die gelungensten Injektionen, in denen Prof. Hyrtl excellirt) beweisen, dass die Arteria centralis retinae Aeste zur Membrana humoris vitrei sendet, aber nur im Foetus, oder z B. im jungen Hunde, so lange er noch nicht sieht; später ist keine Injektion mehr möglich; dann ferner Präparate, die den horizontalen Lauf der Arteria ciliaris longa beweisen, was wichtig für manche Augenoperation z. B. die der Cataracta sein dürfte; ferner die ausgezeichnetste Sammlung von Gehörpräparaten, nicht bloss die Sammlung von Ilk, sondern auch die von Hyrtl mit bewunderungswürdigem Fleisse ausgearbeitete Collection, an der insonderheit die Zusammenstellung der einzelnen Theile nicht genug gerühmt werden kann, so z. B. sieht man da den Steigbügel vom Menschen und so hinab bis zum Steigbügel der Ornithorhynchys paradoxa. Hyrtl stellt den Satz auf, dass je unvollständiger das Thier ist, desto unvollständiger sind auch bei ihm die schneckenförmigen Windungen im Ohr. Die Methode Hyrtl's, das innere Ohr mit einer Art von Cementguss auszufüllen und dann nach Entfernung der Knochen diesen erhärteten Cementguss als den correctesten Abdruck der Formation aufzubewahren, verdient die gerechte-

ste Anerkennung. Sehr merkwürdig ist in der Sammlung ein von Ilk (etwas oberflächlich) beschriebener Schädel eines Idioten, der fast überall 1 1/4 Zoll dick ist, und aus Zahnstoff zu bestehen scheint; nicht minder ein neueres Präparat, an dem die Aorta verschlossen ist und die merkwürdigsten Anastomosen, namentlich enorme Erweiterungen der Arteriae intercostales sichtbar sind. (Bei der Gelegenheit dürfen wir eines Präparates Erwähnung thun, das man uns in dem Hospitale der barmherzigen Brüder zeigte; an demselben entsprang die Aorta u. V. pulmonal. aus dem rechten Ventrikel und war das gemischte Blut durch eine grosse Oeffnung in den linken Ventrikel gedrungen. Der Mensch war und starb natürlich blausüchtig.) Dass die Fractura patellae durch reinen Knochenstoff heilen könne, beweiset ein schönes Präparat der Prager Collection. — Vor allen Dingen werden die Hyrtl'schen Injektionen der Nieren, der Leber und der Hoden, welche letztere selbst vortrefflicher sind als die von Lauth in Strassburg und als die Copenhagener, von Jedem mit Interesse gesehen werden, und wünschten wir nur, dass uns der Raum gestattete noch manche Notizen über eine Sammlung zu liefern, in der nun auch in dem letzten Jahre durch die Bemühungen Hyrtl's mehr für vergleichende Anatomie geschehen ist als zuvor, und mehr als es zu der Zeit möglich war, als noch Stifft sein Regiment führte. Es ist ausser allem Zweifel, dass man ihm auch den Vorwurf mit Recht machen müsse die Prager Universität auf eine unverantwortliche Weise vernachlässigt, wenn nicht gar in ihrer Entwicklung absichtlich gehemmt zu haben. Zum grossen Glück hat sich, seit dem der liebenswürdige und geistreiche von Türckheim am Ruder ist die Lage der Dinge sehr gebessert, und nach Allem, was wir in Prag und Böhmen überhaupt wahrgenommen haben, dürfen mit Recht bessere Tage für die Heilkunde und die Aerzte in diesem in vielen Beziehungen so interessanten Lande erwartet werden. —

(Fortsetzung folgt.)

F. Medicinische Neuigkeit aus Paris.

In Bezug auf Chirurgie erregt das Werk des Prof. A. *Bonnet* in Lyon »Traité des maladies des articulations 2 Th. mit Atlas« viel Aufsehen und grossen Beifall. Besonders der 2te specielle Theil verdient gewiss die grosse Anerkennung, die er fand, da namentlich Symptomatologie und Behandlung sehr gründlich abgehandelt sind. Verf. hat in seinem Werke auch seine sehr instructiven Untersuchungen über forcirte Injectionen in die Gelenkhöhle und deren Einfluss auf Stellung und Lagenverhältniss der Gelenkenden niedergelegt, und zieht daraus wichtige Schlüsse für Gelenkleiden in Folge von pathologischen Exsudaten in deren Höhlen. In der Behandlung bildet die günstige Lagerung des Gelenks und die Beschreibung der dazu erfundenen Eisendrahtschienen eine eigene Section und einen ganz neuen Anhaltspunkt, auf den Verf. grosses Gewicht legt. — Es fehlte bislang ein gründliches Werk über diese wichtige Specialität, in der noch so viel und so oft gesündigt wird; daher kann ich nicht genug darauf aufmerksam machen. — Durch den Tod *Brechets* ist in der franz. Chirurgie eine recht fühlbare Lücke entstanden, die besonders deshalb empfindlich ist, weil der Verstorbene fast der einzige oder doch der eifrigste Mittler zwischen franz. und deutscher Chirurgie war, und deutsche medicinische Literatur sehr schätzte und studierte. Indess scheint die auf *Jobert de Lamballe* gefallene Wahl, um seine Stelle als médecin en chef im Hôtel Dieu und vielleicht auch seinen academischen Lehrstuhl auszufüllen, sehr glücklich zu sein, da derselbe von gleichem Eifer für fremde und besonders deutsche Literatur erfüllt ist, wie sein Vorgänger. Jobert hat besonders Krankheiten des Uterus zu seiner Specialität gemacht und namentlich das Glüheisen bei Exulcerationen und Krebs der portio vaginalis zu der gewiss verdienten Anerkennung gebracht. — Die von der académie de medécine gestellte Preisfrage über die beste Behandlung der rétrécissements de l'urètère gab zu vielen Versuchen und zur Erfindung mancher neuen Instrumente (besonders zur dilatation brusque

und zum Sprengen der Strictur) Veranlassung. Die Frage ist noch unentschieden, die verschiedenen eingereichten Methoden werden von *Bérard* und *Civiale* als Schiedsrichtern geprüft. *Guersant* fils im Hôp. des enfans malades beschäftigt sich neuerdings besonders mit Untersuchung der Fracturen bei Kindern. Nach ihm sind die bei Kindern so häufigen halben und unvollkommenen Knochenbrüche, das Fehlen von Crepitation und Dislocation, Folge des sehr dicken, starken und gefässreichen Periosts, das selten zerreisst. — *A. Bérard* wendet bei Varices der untern Extremitäten mit gutem Erfolge das Glüheisen auf den Stamm der Vene an, um dadurch adhäsive Entzündung und Obliteration zu bewirken. — Ein gewisser Schlendrian, Geringschätzung und Unkenntniss fremder Literatur, so wie der geringe Fleiss, der auf Benutzung des Microscops zur Erkenntniss pathologischer Gebilde verwendet wurde, hielten in der letzten Zeit die franz. Chirurgie in einem unerfreulichen Stillstand; erst neuerdings macht sich ein reges Leben in dieser Hinsicht bemerklich, das besonders durch deutsche Aerzte in Paris angefacht und geleitet wird.

In der Medicin wenig Neues. *Piorry* beschäftigt sich fortwährend mit der fièvre intermittente, die er als alleinige Folge einer vergrösserten oder deplacirten Milz ansieht. Merkwürdig ist die rasche Milzverkleinerung in Folge von Chinin-Anwendung, auf die er neuerdings aufmerksam wurde, und die sich oft schon 5 Minuten nach dem Gebrauche dieses Mittels durch die Percussion erkennen lässt. Anfangs erhoben sich viele Stimmen dagegen, und man glaubte, dies scheinbare rasche Schwinden der Milz sei nur Folge der bedeutenden Menge Gases, die das Chinin im Magen erzeuge, indem so der aufgetriebene Magen die Milz zum Theil bedecke und so den hellen Ton erzeuge; allein nach und nach überzeugen sich doch die meisten Aerzte von der Richtigkeit der Piorryschen Ansicht. *Louis* experimentirt noch immer mit Lungen-Tuberkeln, und weiss das ol. jecor. als treffliches Mittel dagegen nicht genug zu preisen. Erysipel behandelt man hier jetzt allgemein ört-

lich durch Bestreichen mit starker Höllenstein-Solution, wie es scheint, mit raschem und sehr günstigem Erfolge. Bei Erys. ambulans, besonders nach Wunden, bewährt sich als treffliches Mittel um das Uebel aufzuhalten ein rings um die Extremität gelegtes Blasenpflaster, bei dessen Anwendung man nur die Vorsicht zu beachten hat, dass es möglichst entfernt von der afficirten Stelle gelegt wird, damit die Wirkung eher eintritt, als das Erysipel die Gegend erreicht hat.

Ueber die neuern Resultate in Betreff auf Hautkrankheiten, werde ich später einiges mittheilen.

Berichtigungen

im Jahrgang 1844 6ten Heft.

Pag. 710 — Zeile 15 v. u. — liess Ruhe — statt Mühe.
— 712 — Zeile 1 v. o. — liess noch statt nach.
— „ — Zeile 2 v. o. — liess lange statt langer.
— 717 — Zeile 12 v. o. — liess Geburtszeuge — Geburtshülfe.
— 723 — Zeile 12 v. o. — liess Verarbeiten statt Vorarbeiten.
— 729 — Zeile 1 v. u. — liess besteht statt Ansicht.
— „ — Zeile 1 v. u. — liess Schlosse statt Schlusse.

[redacted] Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig ist neu erschienen:

Die Chemie
in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie.

Von Prof. Dr. J. Liebig. Fünfte umgearbeitete und vermehrte Auflage. gr. 8°. Fein Velinp. geh. 2 Thlr. 12 Sgr.

Die Thier-Chemie

oder die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie. Von Prof. Dr. J. Liebig. Zweite Auflage. gr. 8°. Fein Velinp. geh. 2 Thlr.

Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie,

in Verbindung mit mehren Gelehrten herausgegeben von Dr. J. Liebig, Dr. J. C. Poggendorf und Dr. Fr. Wöhler, Professoren an den Universitäten zu Gießen, Berlin und Göttingen. Erste bis zwölfte Lieferung (I. Bd. 1. bis 6. Lieferung, II. Bd. 1. bis 6. Lieferung). gr. 8°. Mit Kpfrn. u. Holzschn. Fein Velinp. Erster Subscriptionspreis à Lief. 16 Sgr.

Physiologie des Nervensystems

vom ärztlichen Standpunkte dargestellt. Von Dr. G. A. Spieß, praktischem Arzte zu Frankfurt a. M. gr 8°. Fein Velinpap. geh. Preis 2½ Thlr.

Wenn die Physiologie im Allgemeinen heutzutage eine der wichtigsten Grundlagen der Pathologie ist, und deren fortgesetztes Studium von keinem denkenden Arzte mehr übersehen werden darf, so ist es namentlich die Nervenphysiologie, welche die praktischen Aerzte vorzugsweise interessirt, und das Buch dürfte um so mehr Beachtung bei diesen finden, als es von dem Standpunkte des Arztes ausgeht.

Die Nervenkraft

im Sinne der Wissenschaft, gegenüber dem Blutleben der Natur. Rudiment einer neuen Physiologie, Pathologie und Therapie des Nervensystems. Von Dr. Carl Jos. Heidler, kais. österr. Rathe und bestelltem ersten Brunnenarzte zu Marienbad, 2c. gr. 8°. Fein Velinp. geh.

Zur vergleichenden Physiologie

der wirbellosen Thiere. Eine physiologisch-chemische Untersuchung von Dr. Carl Schmidt. gr. 8°. geh. 12 Sgr.

Handwörterbuch der Physiologie,

mit Rücksicht auf physiologische Pathologie, in Verbindung mit mehren Gelehrten herausgegeben von Dr. R. Wagner, Professor in Göttingen. Mit Kupfern und in den Text eingedruckten Holzschnitten. Drei Bände, jeder zu 50 — 60 Bogen größtes 8°., in Lieferungen von 8 — 12 Bogen. fein Velinpap. geh. Preis der Lieferung 1 Thlr. Erschienen sind Liefr. 1 — 9.

Dieses Handwörterbuch bringt die physiologischen Lehren und viele für die allgemeine Pathologie und praktische Medicin wichtige Abschnitte, in Form gedrängter Monographien nach alphabetischer Ordnung, von Männern bearbeitet, welche dieselben zum Gegenstande specieller Forschungen gemacht haben. So trägt das Wörterbuch mehr den Charakter eines Handbuches, das statt eines Verfassers deren mehre hat. Die Koryphäen dieses Zweiges der Wissenschaft haben für die Bearbeitung der Artikel ihre Mitwirkung zugesagt und zum Theil schon erfüllt. Bd. I. Lief. 1 — 6 und Bd. II. Lief. 1 — 3 enthalten: Leben, Lebenskraft, Instinkt, von Prof. Lotze in Göttingen. Absonderung. Elektricität der Thiere, Ernährung. Flimmerbewegung, Galvanismus (in seiner Einwirkung auf den thierischen Körper), Gewebe des menschlichen und thierischen Körpers, von Prof. Valentin in Bern. Atrophie, von Prof. Canstatt in Erlangen. Aufsaugung. Herz, von Prof. Kürschner in Marburg. Blut, Chylus, Lymphe, von Prof. Nasse in Marburg. Entzündung und ihre Ausgänge, Gewebe (in pathologischer Hinsicht), Hypertrophie, von Prof. Vogel in Göttingen. Fieber, von Prof. Stannius in Rostock. Galle, von Prof. v. Berzelius in Stockholm. Gehirn, von Prof. Volkmann in Halle. Geschlechtseigenthümlichkeiten, von Prof. Berthold in Göttingen. Entwickelungsgeschichte, mit besonderer Berücksichtigung der Mißbildungen, von Prof. Th. L. W. Bischoff in Gießen. Harn, von Prof. Lehmann in Leipzig. Haut, von Medicinalrath Prof. Krause in Hannover. Kreislauf des Blutes, von Prof. Bergmann in Göttingen. Leber, von Prof. Theile in Bern. Mikroskop, von Prof. Purkinje in Breslau. Anhang zu dem vorstehenden Artikel [illegible]

Die Philosophie des Lebens der Natur,

gegenüber den bisherigen speculativen Naturphilosophien. Allen wissenschaftlich Gebildeten gewidmet und mit einem Vorworte an das philosophische Publikum begleitet. gr. 8°. Velinp. geh. 1 Thlr. 12 Sgr.

Versuch einer allgemeinen physiologischen Chemie.

Von Prof. G. J. Mulder in Utrecht. **Mit besonderen Zusätzen des Verfassers** für diese deutsche Ausgabe seines Werkes. Nach dem Holländischen von Dr. H. Kolbe. Erste bis vierte Lieferung. gr. 8°. Fein Velinp. geh. Preis jeder Lieferung 8 Sgr.

Das Streben der Materie nach Harmonie.

Eine Vorlesung von Prof. G. J. Mulder. gr. 8°. Velinp. geh. ¼ Thlr.

Geschichte der Chemie.

Von Dr. Hermann Kopp, Professor der Physik und Chemie an der Universität zu Gießen. Erster und zweiter Band, mit den Bildnissen Lavoisier's und Berzelius. gr. 8°. fein Velinp. geh. Preis jeden Bandes 2½ Thlr.

Entwickelungsgeschichte des Kaninchen-Eies.

Von Prof. Dr. Th. L. W. Bischoff. Gekrönte Preisschrift, ausgesetzt von der physikalisch-mathematischen Klasse der königl. preußischen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1840. Mit sechszehn Steintafeln. gr. 4°. Fein Velinp. geh. 6 Thlr.

Lehrbuch der allgemeinen Anatomie des Menschen.

Von Prof. Dr. V. Bruns in Tübingen. gr. 8°. Fein Velinp. geh. 2 Thlr.

Ueber Gries, Gicht und Stein.

Zunächst eine Anwendung von Liebig's Thier-Chemie auf die Verhütung und Behandlung dieser Krankheiten. Von M. H. B. Jones. Deutsch bearbeitet und mit Noten von Dr. Hermann Hoffmann. gr. 8°. Fein Velinp. geh. 20 Sgr.

Pouillet-Müller's Lehrbuch der Physik und Meteorologie.

Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit gegen 1200 in den Text eingedruckten Holzschnitten. 2 Bände, jeder von 40 bis 50 Bogen gr. 8°. Satinirtes Velinpap. Ersten Bandes erste und zweite Lieferung, und zweiten Bandes erste und zweite Lieferung. Subscriptionspreis für jede Lieferung ½ Thlr.

Wenige Bücher haben rascher eine allgemeine Verbreitung gewonnen, als das vorstehend angezeigte; unmittelbar nach Vollendung des Werkes ist eine zweite Auflage nöthig geworden. Diese, eine durchaus umgearbeitete, vielfach vermehrte und verbesserte, wird hiermit angezeigt und der Aufmerksamkeit des Publikums angelegentlich empfohlen. Der Einfluß, ja die Macht, welche die Naturwissenschaften im Allgemeinen in unseren Tagen erlangt haben, die hohen Anforderungen, welche in Folge dessen an die sie vertretende Literatur gemacht werden, müssen in dem ungewöhnlich raschen Erfolge des Werkes schon eine vollgültige Empfehlung desselben begründen; es darf aber hinzugefügt werden, daß das Werk auf den meisten deutschen Universitäten und höheren technischen Lehranstalten den Vorträgen zum Grunde gelegt oder den Zuhörern zum Nachstudium empfohlen wird und daß es die lebhafteste Theilnahme und Anerkennung unter allen Denen gefunden hat, welchen das Selbststudium der Physik, als Hülfswissenschaft, unentbehrlich geworden ist. — Der Mediziner, der Chemiker, der Pharmaceut, der Techniker, der Agronom, der Forst-, Berg- und Hüttenmann, der Architekt &c., kann der physikalischen Kenntnisse, ja jeder Gebildete im Allgemeinen kann ihrer nicht mehr entbehren.

Um so dringender stellt sich das Bedürfniß heraus, daß diese Wissenschaft durch zweckmäßige Lehrbücher einem größeren Kreise möglichst zugängig gemacht werde; von diesem Standpunkte ging der Verfasser bei der Bearbeitung des Werkes aus und es gelang ihm, die Wissenschaft in wahrhaft würdiger Weise populär und allgemein verständlich zu machen, ohne den streng wissenschaftlichen Anforderungen etwas zu vergeben. Die äußere Ausstattung ist eine solche, welche die Bestrebungen des Verfassers unterstützt; gegen 1200 vortrefflich ausgeführte Holzstiche sind dem Texte eingedruckt und vermehren die Deutlichkeit und Verständlichkeit ungemein.

Der Preis ist für diese Ausstattung ein überaus billiger, nämlich ½ Thlr. für jede Lieferung. Das Werk wird 2 Bände, jeder von 36 bis 40 Bogen Stärke, umfassen und in Doppellieferungen von 12 Bogen ausgegeben werden.

Graham-Otto's Lehrbuch der Chemie.

Erster und zweiter Band, die anorganische Chemie enthaltend. **Zweite umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage.** Ersten Bandes erste bis fünfte und zweiten Bandes erste bis vierte Lieferung. gr. 8°. Satinirtes Velinpap. geh. Preis jeder Lieferung ½ Thlr.

Graham-Otto's Lehrbuch der Chemie.

Dritter Band, die organische Chemie enthaltend. Erste und zweite Lieferung. gr. 8°. Satinirtes Velinpap. geh. Preis jeder Lieferung ½ Thlr.

Graham-Otto's Lehrbuch der Chemie hat so vollständige Anerkennung und so rasche Verbreitung gewonnen, daß noch vor Vollendung des dritten Bandes eine neue Auflage der beiden ersten Bände nöthig wurde. Diese ist eine durchaus neue Arbeit, wesentlich verändert und erweitert. Sie erscheint, wie die erste Auflage, in Lieferungen, die sich rasch, und zwar gleichzeitig in beiden Bänden, folgen.

Ausgegeben sind bis jetzt von Bd. I. Lief. 1 — 4 und Bd. II. Lief. 1 — 4 — sie umfassen das Theoretische der Chemie und die anorganische Chemie —, während Band III., die organische Chemie enthaltend, in erster Auflage fortgeht. Von ihm sind die Lieferungen 1 und 2 erschienen.

Dieses treffliche Werk darf den Lehrern und Studirenden der Wissenschaft angelegentlich empfohlen und darauf aufmerksam gemacht werden, daß es das eifrige Bestreben des Verfassers war, sein Buch auch den Selbststudirenden durch klare Darstellung, so wie durch die rechte Auswahl des zu Gebenden, wahrhaft nützlich und verständlich zu machen. Wir empfehlen es daher für den Zweck des Selbststudiums den Aerzten, Pharmaceuten, Agronomen, Technikern und Fabrikanten, Forst- und Hüttenmännern rc. Es hält an Vollständigkeit und Reichhaltigkeit die rechte Mitte zwischen dem großen Lehrbuche von Berzelius und den kürzeren Compendien, und entspricht auch in dieser Beziehung ganz den Anforderungen Derer, für welche das Buch bestimmt ist. — Zahlreiche und gegen die erste Auflage sehr vermehrte Holzstiche sind dem Texte eingedruckt.

Der Subscriptionspreis bleibt, trotz der sehr vergrößerten Anzahl der vortrefflich ausgeführten Holzstiche, für jede Lieferung ½ Thlr. = 15 Sgr. = 54 Xr. Rhleinl.

Bildniß des Dr. Justus Liebig,

ordentl. Professor der Chemie an der Universität zu Gießen. Nach einem Gemälde von Trautschold. In Kupfer gestochen von Ernst Rauch. gr. Folio. Auf starkem Velinpapier 1½ Thlr. Auf chinesischem Papier 2 Thlr.

Bildniß des Dr. Friedrich Wöhler,

ordentl. Professor der Chemie an der Universität zu Göttingen. Nach einer Zeichnung von l'Allemand. Lithographirt und gedruckt von Hanfstängl in Dresden. gr. Folio. Auf starkem Velinpapier ⅔ Thlr. Auf chinesischem Papier 1 Thlr.

Bildniß des Dr. C. H. Fuchs,

ordentl. Professor der Medicin an der Universität zu Göttingen. Gezeichnet von l'Allemand, lithographirt und gedruckt bei Hanfstängl in Dresden. gr. Folio. Auf starkem Velinpapier ⅔ Thlr. Auf chinesischem Papier 1 Thlr.

Bildniß des Baron J. J. Berzelius,

ordentl. Professor der Chemie zu Stockholm. Nach Prof. Krüger's Zeichnung vom Jahre 1827. Radirt von F. Knolle. Folio. Auf chines. Pap. ½ Thlr. Auf Velinpapier ⅓ Thlr.

Bildniß Lavoisier's.

Nach einer Zeichnung vom Jahre 1793. Radirt von F. Knolle. Folio. Auf chinesischem Papier ½ Thlr. Auf Velinpapier ⅓ Thlr.

Diese vortrefflichen Portraits berühmter Forscher werden zahlreichen Freunden und Verehrern derselben eine erfreuliche Erscheinung sein. Sie sind Kunstwerke, voll Geist und Leben, nicht todte Copien nach der Natur.

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

März. — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 ggr oder 2½ Sgr für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind durch die Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover zu beziehen.

[159] Im Verlage der Unterzeichneten ist erschienen:

Otto-Graham's

Lehrbuch der Chemie.

Erster und zweiter Theil.

Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Müller-Pouillet's

Lehrbuch der Physik.

Zwei Bände gr. 8.

Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit gegen 1200 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Die Naturwissenschaften sind in unseren Tagen wahrhaft eine Macht geworden; durch die erweiterte Einsicht, welche der menschliche Geist in das Wesen der Natur erlangt hat, üben sie nicht allein auf den materiellen Wohlstand, sondern auch auf die geistige Entwickelung der Völker einen gewaltigen Einfluß aus, und gerade dieser Einfluß ist es, wodurch sich unsere Zeit so wesentlich von früheren Jahrhunderten unterscheidet. Was hier von den Naturwissenschaften im Allgemeinen gesagt wurde, gilt auch von Physik und Chemie im Besonderen. Für viele Zweige menschlicher Forschung und des praktischen Lebens sind sie, abgesehen von ihrer selbstständigen Bedeutung, unentbehrliche Hülfswissenschaften: der Mediciner, der Pharmaceut, der Techniker, der Agronom, der Forst-, Berg- und Hüttenmann, der Architekt rc., kann der Kenntnisse der Physik und Chemie, ja der Gebildete überhaupt kann ihrer nicht mehr entbehren.

Um so bedeutungsvoller und dringender stellt sich das Bedürfniß heraus, daß diese Wissenschaften durch zweckmäßige Lehrbücher einem größeren Kreise möglichst zugänglich gemacht werden. Und diese Grundlage ist es, von der die beiden ausgezeichneten Lehrbücher ausgehen. Sie sind für Vorträge und für den Selbstunterricht bestimmt, und suchen in wahrhaft würdiger Weise, durch Darstellung, Wahl und Begrenzung des Stoffes, populär zu sein, ohne die Forderungen einer streng wissenschaftlichen Darstellung hintanzusetzen. Beide erwarben sich vom Augenblicke ihres ersten Erscheinens die höchste Gunst des betreffenden Publikums für das Selbststudium, von beiden wurden, noch vor ihrer Beendigung, neue Auflagen

nöthig, beide sind auf vielen deutschen Universitäten und höheren technischen Lehranstalten den Vorträgen zum Grunde gelegt. Ihre äußere Ausstattung ist die gleiche; durch die zahlreichen Illustrationen im schönsten Holzstich ist für die leichtere Verständlichkeit wesentlich genützt; beide erscheinen in Lieferungen zum Subscriptionspreise von ½ Thlr. jede; ein Preis, der nur bei der allgemeinsten Verbreitung so billig ausführbar ist. — Wir empfehlen diese trefflichen Werke auch in den neuen, vielfach verbesserten und erweiterten Auflagen der Gunst des Publikums. Ausführliche Prospecte sind durch alle Buchhandlungen gratis zu erhalten, wie die Werke selbst zur Einsicht vorliegen.

Braunschweig, im März 1845.

Friedrich Vieweg und Sohn.

---

[160] Bei A. W. Hayn in Berlin ist so eben erschienen und daselbst, so wie in allen Buchhandlungen zu haben:

Die Krankheiten des Herzens

im Allgemeinen und auf ihrer ersten Entwickelungsstufe, neu bearbeitet von Dr. Friedrich Ludwig Kreysig, weiland Königl. Sächs. Leibarzt, Hof- und Medizinal-Rath etc. etc. *(Opus posthumum.)* Herausgegeben von Dr. Otto Kohlschütter, pract. Arzt in Dresden. Preis 2 Rthlr.

---

[161] Tübingen. Im unterzeichneten Verlage ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen des In- und Auslandes versandt:

Jahrbücher für praktische Heilkunde, herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Oesterlen. I. Jahrg. 2s Doppelheft. März und April.

Dieses Heft enthält wieder 8 Original-Mittheilungen, Repertorisches aus der neuesten Literatur und Miscellen rc.

Preis des vollständigen Jahrganges von 6 Doppelheften, à 10—11 Bogen gr. 8. 4 Rthlr. 16 Sgr.

Jede Buchhandlung nimmt fortwährend Bestellungen auf diese neue Zeitschrift an

Das 1ste und 2te Heft liegt überall zur Einsicht bereit.

H. Laupp'sche Buchhandlung.

☞ Für Aerzte!!

[162] So eben ist erschienen:

Universal-Lexicon
der
praktischen Medicin und Chirurgie.

XIIIten Bandes 4te Lieferung.

Leipzig, den 28. Februar 1845.

Voigt & Fernau.

[163] In der Gebauer'schen Buchhandlung erschien:

Argos. Zeitschrift für Kritik und Anti-Kritik auf dem Gesammtgebiete der Medicin. Herausg. von Dr. H. A. Hacker. Jahrgang 1845. 1s Heft. Für 4 Hefte 2 Thlr. 8 Ngr.

Die Zeitschrift enthält nur Original-Abhandlungen von tüchtigen Mitarbeitern und am Schlusse eines jeden Heftes: Miscellen.

---

[164] Stuttgart. Im Verlage von Ebner und Seubert ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Versuch

einer

pathologischen Physiologie

des

Blutes

von

Dr. C. A. Wunderlich,

aufserordentl. Professor und Mitglied der medicin. Facultät zu Tübingen.

gr. 8. geheftet. Preis 1 Thlr. 12 Ggr.

Der Herr Verfasser hat in dieser Schrift die gegenwärtige Lage der Blutpathologie dargestellt, die Angaben der neueren Schriftsteller darüber kritisch beleuchtet, die theoretischen und praktischen Fragen. die sich an den Gegenstand knüpfen, erörtert, und manche neue Punkte zum Verständnifs krankhafter Verhältnisse gewonnen.

---

[165] Bei K. F. Köhler in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Anleitung zum Studium

der

Botanik

enthaltend

die Organographie, Physiologie, Methodologie, Pflanzengeographie, eine Uebersicht der fossilen Gewächse, der pharmaceutischen Botanik und der Geschichte der Botanik,

nach dem Französischen

von **Alph. de Candolle**

neu bearbeitet von

Staatsrath Prof. Dr. **Alex. von Bunge**

in Dorpat.

2te stark vermehrte Auflage mit 8 Tafeln Abbildungen.

52 Bogen. 3½ Thlr.

Dieses reichhaltige und für das Studium sowie zum Selbstunterricht sehr praktisch abgefasste Werk erfreute sich allgemein einer so günstigen Aufnahme, dass nach wenig Jahren eine neue Auflage nöthig wurde, die der Herr Herausgeber mit vielen schätzbaren Verbesserungen und Zusätzen in Folge gemachter neuer Entdeckungen vermehrte.

---

[166] In der Hahn'schen Verlagsbuchhandlung in Leipzig ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Gradus ad Parnassum latinum.

Promtuarium prosodicum et poeticum etc. In usum scholarum post *Sintenisii* et *Müllerii* curas denuo emendavit et auxit *Fr. T. Friedemann.* Editio quarta. Pars II. gr. Lex.-Format. 1845. Preis $1\frac{1}{3}$ ℛ.
(Preis beider Bände 55 Bogen, $2\frac{1}{3}$ ℛ.)

Mit diesem Bande ist nun die vierte, gänzlich umgearbeitete, sehr vermehrte und schöner ausgestattete Auflage wieder vollständig erschienen. Dieselbe hat namentlich dadurch einen besondern Vorzug erhalten, dass die Phraseologie besser und übersichtlicher angeordnet und dass den angeführten Beispielen möglichst überall der Name des Dichters beigefügt wurde. Auch neulateinische Dichter sind nicht unberücksichtigt geblieben und die Artikel aus dem Kreise des christlichen und modernen Lebens ansehnlich vermehrt worden.

---

[167] In unserm Verlage ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Synopsis
der drei Naturreiche.

Ein Handbuch für höhere Lehranstalten und für Alle, welche sich wissenschaftlich mit Naturgeschichte beschäftigen wollen. Mit vorzüglicher Berücksichtigung der nützlichen und schädlichen Naturkörper Deutschlands, so wie der zweckmäßigsten Erleichterungsmittel zum Selbstbestimmen,

bearbeitet von

Johannes Leunis,

Professor am Josephinum in Hildesheim.

Erster Theil: Zoologie.

32 Bogen. gr. 8. geh. Preis $1\frac{1}{3}$ ℛ.

Je mehr bisher noch ein Hand- und Lehrbuch der Naturgeschichte vermißt wurde, das den Anforderungen der Wissenschaft und denen der Schule gleichmäßig entsprochen hätte, desto willkommener muß das obige, nach einem neuen durchdachten Plane ausgearbeitete Werk des, als Naturforscher und Schulmann gleich ausgezeichneten Herrn Verfassers sein und kann daher der allgemeinsten Beachtung um so mehr empfohlen werden, da dasselbe eine vollständige Uebersicht der drei Naturreiche gibt, und durch vorzügliche Berücksichtigung der, für das praktische Leben wichtigen Naturkörper, nicht nur dem Arzte, Apotheker, Forstmanne, Dekonomen u. s. w., sondern jedem Gebildeten ein praktisches Handbuch liefert, worin er sich schnell Raths erholen und mit den neuesten Fortschritten der Wissenschaft bekannt machen kann. Der zweite Band, Botanik enthaltend, erscheint im Laufe dieses Jahrs.

Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover.

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

April. — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 gg oder 2½ Sg für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind durch die Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover zu beziehen.

[168] (Anzeige.) In unserm Verlage ist erschienen und an alle Buchhandlungen Deutschlands versendet worden:

Die Käfer Europa's.

Nach der Natur beschrieben von

Dr. H. C. Küster.

Mit Beiträgen mehrerer Entomologen.

I. Heft.

(Jedes Heft enthält die Beschreibung von 100 Käfern auf eben so viel Blättchen.)

Preis eines Heftes 1 Rthlr. oder 1 fl. 36 kr.

Dieses Heft, das auf gutes Schreibpapier gedruckt in gleichstarken, von 2 zu 2 Monaten sich folgenden Heften die Beschreibung aller europäischer Käfer enthalten wird, empfiehlt sich allen Sammlern und Freunden dieses Zweiges der Naturwissenschaft durch die Genauigkeit und Sorgfalt, mit welcher jede einzelne Art beschrieben ist, so wie durch seine höchst praktische Einrichtung und den verhältnifsmäfsig sehr billigen Preis.

Zugleich bringen wir zur Anzeige, dafs die von demselben Herrn Verfasser besorgte neue Ausgabe des

Konchylien-Kabinets von Martini und Chemnitz

bis zur 50sten Lieferung versendet wurde, und dafs damit zwei Abtheilungen, nämlich:

Die Familie der Ohrschnecken — Auriculacea — und **die Familie der Walzenschnecken — Volutacea** —

vollendet sind, während andere rasch der Beendigung entgegengeführt werden.

Nürnberg, im Februar 1845.

Bauer & Raspe.

[169] Tübingen. Bei L. Fr. Fues sind erschienen oder vorräthig:

Panizza, B., Osservazioni antropo-zootomico-fisiologiche. In fol., fig. Con 10 tav. incise in rame. *Pavia*, 1830. n. 7 Rthlr. 12 Ggr.

Rapp, W., Prof. Dr. v., Anatom. Untersuchungen über die Edentaten. 4. 1843. br. 3 Rthlr. 3 Ggr.

Chemische Werke von Adolf Duflos.

[170] Im Verlage von **Ferdinand Hirt** in **Breslau** sind erschienen und in **jeder** namhaften Buchhandlung zu haben:

Duflos, Dr. A., **chemisches Apothekerbuch.** Kleinere Ausgabe. 4 Rthlr.

Duflos, Dr. A., **chemisches Apothekerbuch.** Größere Ausgabe. In 2 Bänden. $7\frac{1}{2}$ Rthlr.

Duflos, Dr. A., **pharmaceutisch-technische Chemie.** (Des Apothekerbuches erster Band.) 4 Rthlr.

Duflos, Dr. A., **analytische Chemie.** (Des Apothekerbuches zweiter Band.) $3\frac{1}{2}$ Rthlr.

Duflos, Dr. A., **die chemischen Arzneimittel und Gifte.** (Auch unter dem Titel: Pharmakologische Chemie.) $2\frac{2}{3}$ Rthlr.

Duflos, Dr. A., zweiter Theil des (älteren) **Handbuchs der pharmaceutisch-chemischen Praxis.** $2\frac{1}{3}$ Rthlr.

Duflos und **Hirsch, das Arsenik.** $\frac{1}{4}$ Rthlr.

Duflos und **Hirsch, ökonomische Chemie.** 2 Theile. $2\frac{1}{4}$ Rthlr.

Duflos und **Hirsch, die Lebensbedürfnisse.** (Der ökonom. Chemie 1r Theil.) 1 Rthlr.

Duflos und **Hirsch, die chemischen Bedürfnisse des Ackerbaues.** (Der ökonom. Chemie 2r Theil.) $1\frac{1}{4}$ Rthlr.

---

[171] In unserm Verlage erscheint seit dem 1. Januar d. J. die

Hannoversche
Morgenzeitung.

Redigirt von H. Harrys.

Preis des Jahrgangs von 208 Nummern u. 52 Beilagen gr. 4. $6\frac{2}{3}$ ℛ.

Inhalt.

Gedichte.

Wider den Erbfeind; Nachts am Meere; In trüber Stunde; Herbstlied; Distichen; Nachtigallenschlag, von Em. Geibel. — Date obolum, von L. Bechstein. — Der Stärkste, von G. Seiler. — Estampede; die Wiesen, von G. Schultz. — Winterbild, von Fr. Voigts. — Die Wachtel; Desiderium; Elia; Jenseits, von V. Strauß. — Liebesfehde; Distichen, von K. Simrock. — Im Vorüberfahren; Sägemüllerlied; völlige Liebe; Petri Flucht, von Ad. Stöber.

Episches.

Svanhild und ihre Brüder; aus Sibichs Verrath, von K. Simrock.

Dramatisches.

Pugatscheff, geschichtliches Trauerspiel, von K. Gutzkow.

Novellen.

Die Todtenhand, von A. v. Sternberg; Bückeburger Novelle, von

B. Strauß; Sittlichkeit und Polizei, von A. Oppermann; die fünfte Klasse, von Therese; das stille Haus, von Fr. Voigts; aus dem Roman: »die todte Tante«, von ***.

Vermischte Aufsätze.

Protestantische Fußtapfen in den Alpen, von W. Alexis; Heinrich Percy, von A. Bock; Lessings Begräbniß, von K. Schiller; Aus Platens Leben, von K. Gödeke; Ein Tag in Nürnberg, von A. Kaufmann; Luthers Urtheile über Reliquienverehrung und Wallfahrten, von F. Seinecke; General Saß, eine Mittheilung aus Kurland; Ueber die Ausbreitung des Menschengeschlechts, von H. Lüken; Das Schlachtfeld von Waterloo im Sommer 1844, von einem hannoverschen Generalstabsofficier; Deutsche Literatur und Journalistik in Nordamerika, von A. Oppermann; Mainz unter Emmerich Joseph, von H. Koenig; Das Urbild des Tartüffe, Goldonis Moliere, von H. R.; Kurische Briefe.

Kunstberichte.

Die Kunstausstellung in Hannover (Lessing, Schrader, Ritter, Oesterley, Hannoversche Maler ꝛc.) — Ueber Befähigung zur Kunstkritik; Lessings Heinrich V.; Ritters »der ertrunkene Sohn des Fischers«; Lindaus italienische Familie. — Uebersicht über die 13. Kunstausstellung in Hannover.

Literaturberichte.

Jakob van der Nees; Vischers kritische Gänge; Boas Nordlichter; die Literatur des heiligen Rockes; Genths Gedichte; Rustiges Gedichte; Hölty von Fr. Voigts; Dorow, Erlebtes; Prutz: die politische Wochenstube; Kaltenbanck: Mariensagen; Prutz: literarhistorisches Taschenbuch; Simrocks Gedichte; Uhlands Volkslieder; Hoffmann von Fallersleben: Spenden; Anna Czerska. — Notizen.

Correspondenzen.

Vom Rhein; aus dem Elsaß; aus Berlin (von F. Wehl u. A.), Bonn, Braunschweig, Bremen, Breslau, Bromberg, Cassel, Dresden, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Holstein, Kiel, Köln, Kurland, Laurahütte, Leipzig, Lübeck, Paris, Stuttgart, Westfalen, Wien.

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz an. In das Abonnement kann jederzeit für den Rest des Jahres eingetreten werden.

Hannover, im April 1845.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

---

[172] Aus dem Hahn'schen Verlage in Hannover ist in der **zweiten** sehr vermehrten und verbesserten Auflage durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Vollständiges
Handbuch der Blumengärtnerei,

oder genaue Beschreibung fast aller in Deutschland bekannt gewordenen Zierpflanzen, mit Einschluß derjenigen Sträucher und vorzüglicheren Zierbäume, welche zu Lust-Anlagen dienen, nebst gründlicher Anleitung zu deren Cultur, und einer Einleitung über alle Zweige der Blumengärtnerei u. s. w.

Von

J. F. W. Bosse,

Großherzogl. Hofgärtner in Oldenburg.

Drei Bände. gr. 8. 133 Bogen. Preis $7\frac{1}{3}$ ₰.

Dieses in praktischer und wissenschaftlicher Hinsicht ausgezeichnete, auf

30jähriger eigener Erfahrung beruhende Werk wird auch ferner dem ausgebreiteten Publikum der Gartenbesitzer, Kunstgärtner und Blumenfreunde sich als unentbehrlich bewähren.

---

[173] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung erschien so eben und ist an alle Buchhandlungen versandt:

Neue Behandlung des mathematisch-psychologischen Problems von der Bewegung einfacher Vorstellungen, welche nach einander in die Seele treten.

Zugleich als Beitrag zu einer schärferen Begründung der mathematischen Psychologie *Herbarts*.

Von

Th. Wittstein,

Dr. phil.

gr. 4. 8 ggr.

---

[174] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Oberdieck, J. G. C., Die Probe= oder Sortenbäume, als bestes und leichtestes Mittel, sich in kurzer Zeit umfassende pomologische Kenntnisse zu erwerben, nebst einer näheren Anweisung zu deren Anfertigung. gr. 8. geh. 1/4 Rthlr.

---

[175] In unserm Verlage ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Paul.

Ein Roman.

Von

A. von Sternberg.

1845. 2 Bde. gr. 12. geh. 3 1/2 Rthlr.

Leipzig. **Hahn'sche Verlagsbuchhandlung.**

---

[176] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Die todte Tante.

Eine Novelle.

1845. gr. 12. geh. 1 1/3 Rthlr.

Die vollendete künstlerische Form dieser ausgezeichneten Novelle, der an Tiefe und Wahrheit der psychologischen Ergründung wenige Erzeugnisse der jüngeren Literatur zur Seite gestellt werden können, empfiehlt dieselbe den Kennern eben so sehr, wie die Treue und Einfachheit der Auffassung und die leichte höchst interessante Verwicklung diese ungewöhnliche Erscheinung zu einer durchaus spannenden und fesselnden Unterhaltungslectüre macht.

Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde.

EINE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben
von
Dr. G. Ph. Holscher
und
Dr. Adolf Mühry.

Neue Folge.

Fünfter Jahrgang. Dritttes und viertes Heft.

Hannover 1845.
Im Verlage der Hahn'schen Hof-Buchhandlung.

I. Original-Aufsätze.

Aetiologischer Beitrag zur Entzündung der fibro-serösen Membranen des Herzens.

Vom Hof- und Bergmedicus Dr. *Brockmann* in Clausthal.

Unter allen Geweben, welche den grossen Hohlmuskel bilden, der das Centrum der Circulation, das Herz, darstellt, giebt es keines, welches so häufig der Sitz krankhafter Veränderungen wird, als die fibro-serösen Umhüllungen desselben, unter dem Namen des Endo- und Pericardium in der Anatomie bekannt, keines, welches so leicht die gefahrvollsten Folgen nach sich zieht, als dieses. Es lässt sich berechnen, dass mehr als zwei Dritttheile aller Herzkrankheiten von diesem Gebilde aus ihren Ursprung nehmen. Es lässt sich erweisen, dass die Mehrzahl aller der verschiedenartigen Herzleiden, welche mit tausendfältigen Qualen das menschliche Leben bedrohen, wie sie den Arzt tausendfältig mit oftmals leider! ohnmächtigem Mitleid erfüllen, lediglich einer Pericarditis oder Endocarditis ihren Ursprung verdanken.

Seitdem man angefangen hat, die Krankheiten des Herzens zu einem Gegenstande eifriger Forschung zu machen; seitdem im lebenden Organismus die Fackel der Ausculta-

tion und Percussion leuchtet, wie im todten die bewährten Resultate der pathologischen Anatomie das bündige Urtheil gefällt haben über Wahrheit oder Nichtigkeit bestehender Theoreme; seitdem die Anatomie, Physiologie und Pathologie des Herzens Licht gewonnen hat an so vielen Punkten, welche vorher ein geheimnissvoller Schleier der menschlichen Erkenntniss verhüllte; seitdem ist die Wahrheit der obigen Behauptung mehr und mehr einleuchtend und allgemein anerkannt worden, und manche schöne praktische Blüthe ist dieser theoretischen Kenntniss entsprossen. Das Wesen mancher vorher dunkeln Herzkrankheit ist richtig gedeutet, ihre Diagnose zeitig gelungen, und die vorher fast immer fruchtlose Therapie hat sich erhoben zu einer mächtigen Waffe gegen diese Geissel des Menschengeschlechts.

Ein jeder, welcher die Ausbildung der Lehre von den Herzkrankheiten mit Aufmerksamkeit verfolgt hat, wird dies gern zugestehen. Ein jeder, dem das Wohl der Wissenschaft am Herzen liegt, wird mit Stolz und Freude zurückblicken, auf das, was seit den letzten Decennien in dieser Hinsicht geschehen ist, was insbesondere unser Jahrhundert das Seinige nennt. Aber ein jeder vorurtheilsfreie Beobachter wird sich auch die grossen Lücken nicht verhehlen, welche diese wichtige Lehre an vielen Punkten noch blicken lässt. Er wird sich nicht verhehlen, dass für das praktische Bedürfniss noch Vieles unerreicht und unvollkommen ist.

Zu diesen Mängeln, welche der höchsten Aufgabe der Kunst, einer wirksamen Bekämpfung der Herzleiden, hemmend in den Weg treten, rechne ich vor Allem die noch ungenügende Kenntniss der Cardinalkrankheit des Herzens, der Entzündung der fibro-serösen Membranen. Es würde ungerecht, undankbar sein, wenn wir nicht anerkennen wollten, wie viel auch in dieser Hinsicht geschehen ist, sowohl in unserm deutschen Vaterlande, als auch in Frankreich und England. Aber ich glaube, man hat die Erforschung dieser wichtigen Krankheit noch nicht vielseitig genug betrieben. Hat man auch ihre Diagnose, ihre Therapie allen

Erstes ins Auge gefasst, so hat man doch ihre vielseitigen anderen Beziehungen nicht in gleicher Weise gewürdigt. Man ist nicht genug bemüht gewesen, die Unvollkommenheiten, welche der praktischen Forschung auf einer Seite entgegentraten, von der andern Seite her auszugleichen und somit alle Hebel zu benutzen, welche zu einer zeitgemässen Bekämpfung dieses unheilschwangern Leidens in Anwendung zu bringen sind.

So ist es denn vorzüglich die *Aetiologie* der Herzentzündung, welche noch grosse und namhafte Lücken blicken lässt. Zwar finden wir auch hier viele herrliche Früchte eifrigen Strebens, und allein Kreysigs und Bouilauds Namen genügen, um an die grossen praktischen Folgen zu erinnern, deren unsere Wissenschaft auch in dieser Beziehung sich zu erfreuen gehabt hat. Aber gleichwohl scheint mir die Aetiologie der Herzentzündung in ihrer praktischen Bedeutung noch nicht genügend gewürdigt zu sein. Abgesehen von einzelnen wichtigen Folgerungen, welche die Praxis ihr entnommen hat, ist sie bis jetzt mehr wissenschaftlich geblieben, als wahrhaft praktisch lebendig geworden. Und doch macht sie auf Letzteres die gerechtesten Ansprüche. Denn sie spielt eine hochwichtige Rolle nicht allein in Beziehung auf die richtige Beurtheilung der Herzentzündung überhaupt, auf ihren symptomatischen Ausdruck, ihre therapeutische Behandlung, sondern auch auf ihre zeitige Diagnose. Und in letzter Hinsicht müssen wir derselben, wie ich glaube, eine ganz vorzügliche, bisher viel zu wenig beachtete Aufmerksamkeit widmen.

Zwar sind die Zeiten vorüber — Dank sei es den vereinten Bemühungen vieler eifriger Forscher — wo die Aerzte sagten, dass eine Herzentzündung mehr *errathen*, als *erkannt* werden müsse. Wir haben jetzt festere diagnostische Anker gewonnen in manchen positiven, der sinnlichen Wahrnehmung zugänglichen Zeichen. Aber jeder Praktiker, welcher häufiger Gelegenheit hatte, die Herzentzündung in ihren mannichfaltigen Verschiedenheiten zu beobachten, frage sich, ob das Bild derselben ihm stets so klar entgegentrat,

dass er es unter allen Umständen richtig zu deuten vermochte? Ob er, trotz der sorgfältigsten Erwägung der allgemeinen, functionellen und localen Zeichen, die Diagnose derselben stets so entschieden bestimmen konnte, dass er dem grossen Leiden die grossen Heilmittel entgegenzusetzen wagte, welche selbst sein erstes Aufkeimen erfordert? Und ich glaube, er wird sich eingestehen müssen, dass dies bei weitem nicht immer möglich war, dass vielmehr oftmals Tage des Zweifels verstrichen, wo die Kunst ohnmächtig dastand, während ihr doch schon so Vieles zu thun oblag; und sehnsüchtig wird er nach einem Zeichen suchen, welches seiner Erkenntniss und seinem Handeln eine festere Grundlage verleihe. Solcher Zeichen aber finden wir, das müssen wir ungeachtet der grossen Fortschritte unserer Wissenschaft gestehen, in dem ganzen Bereiche der symptomatischen Diagnostik keines, wenigstens nicht im Beginn unserer Krankheit, und ich zweifle, ob wir jemals eines finden werden. Darum müssen wir nach andern Mitteln forschen, welche uns da aushelfen, wo die Sinneswahrnehmung uns verlässt. Und ich glaube, ein solches leitendes Moment bietet sich uns dar in einer richtigen Würdigung der Aetiologie unserer Krankheit. Wer ihre praktische Stellung richtig erfasst, wer den oftmals dunkeln Zusammenhang vieler Formen von Herzentzündung mit andern näher oder ferner liegenden Leiden richtig erkannt hat: der muss auch die grossen diagnostischen Aufschlüsse dankbar anerkennen, welche diese Lehre uns darbietet; der wird, an ihrer Hand geleitet, nicht zweifelnd und unthätig dastehen, wo ein energisches Handeln zwar nicht durch eine grosse Schaar Schrecken erregender Symptome, wohl aber durch die hohe Bedeutung des im Verborgenen aufwachsenden Krankheitskeims gebieterisch gefordert wird. Er wird zu rechter Zeit richtig erkennen und richtig handeln, und so in den Stand gesetzt werden, das, wenn für irgend eine Krankheit, so für die Herzentzündung wichtige »Principiis obsta« in einer für Kunst und Menschheit ehrenden Weise auszuführen.

Wenn ich, durchdrungen von diesen der Fülle der Praxis entnommenen Wahrheiten, es versuche, dem ärztlichen Publicum eine ätiologische Uebersicht der Herzentzündung in systematischer Ordnung vorzulegen: so thue ich dies mit dankbarer Rückerinnerung an den grossen praktischen Nutzen, den eine derartige Beleuchtung dieser Krankheit mir gewährt hat, und mit dem aufrichtigen Wunsche, dass eine solche Auffassung meinen Herren Collegen ein eben so sicherer Leitstern werden möge, wie sie es mir geworden ist auf manchem dunkeln Pfade meiner Praxis. Dabei bescheide ich mich zwar gern, dass in diesem, lediglich auf meinen eigenen Beobachtungen basirten System, nicht alle Formen der Herzentzündung enthalten sein mögen, welche die Natur darbietet, dass aber die vorzüglichsten darin berücksichtigt worden, glaube ich voraussetzen zu können, da die Summe von mehr als 200 einzelnen Beobachtungen zu Grunde gelegt ist. Es ist aber nur die ätiologische Seite der Herzentzündung, welche ich hier umständlicher betrachten werde. Die anderweitigen Verschiedenheiten derselben nach ihrem symptomatischen Ausdruck, ihren diagnostischen und prognostischen Beziehungen, ihren therapeutischen Forderungen habe ich, um die Grenzen dieser Arbeit nicht zu weit auszudehnen, einer demnächstigen ausführlichen Schilderung vorbehalten. Einigen Aufschluss darüber und besonders über die, nach meiner in der Schule der Erfahrung gewonnenen Ansicht, zu befolgende Therapie, deren Rigorosität, wie ich voraussehe, mancher meiner Leser mit bedenklichem Kopfschütteln betrachten wird, mögen die Krankengeschichten geben, wodurch ich die weniger bekannten Formen unserer Krankheit zu erläutern bemüht gewesen bin. Für die bekannteren Formen schien ein praktischer Beleg mir nicht nothwendig, zumal eine so grosse Anhäufung von Krankengeschichten, welche bei aller inneren Verschiedenheit doch äusserlich wenig Abweichendes darbieten, für den Leser eben so leicht ermüdend, als für unsern Zweck werthlos sein dürfte.

Als Leitfaden für die folgende Betrachtung gebe ich

zunächst eine tabellarische Zusammenstellung der verschiedenen Formen von Entzündung der fibro-serösen Membranen des Herzens:

I. Endo- und Pericarditis *protopathica:*

1) durch *mechanische* Einwirkung;
2) durch *functionelle* Einwirkung;
3) durch allgemein-*dynamische* Einwirkung.

II. Endo- und Pericarditis *sympathica:*

A. Coincidenz mit Entzündung *fibröser* Membranen:
1) mit *Rheumatismus:*
a) mit Rheum. *muscularis:*
α. mit Rheum. muscular. *vagus;*
β. mit Rheum. muscular. *fixus;*
b) mit Rheum. *articularis;*
c) mit Rheum. *musculo-articularis.*
2) mit *Arthritis.*

B. Coincidenz mit Entzündung *seröser* Membranen:
1) mit *Pleuritis;*
2) mit *Peritonitis;*
3) mit *Meningitis.*

C. Coincidenz mit Entzündung *mucöser* Membranen.

III. Endo- und Pericarditis *deuteropathica:*

A. Endo- und Pericarditis *metastatica:*
1) aus dem *fibrösen* System:
a) aus *Rheumatismus:*
α) aus Rheum. *muscularis;*
β) aus Rheum. *articularis.*
b) aus *Arthritis:*
2) aus dem *serösen* System:
a) aus *Pleuritis;*
b) aus *Peritonitis.*
3) aus dem *Hautsystem:*
a) aus der *Schleimhaut;*
b) aus der *äusseren Haut;*
α) aus *Scharlach;*
β) aus *chronischen* Exanthemen.

B. Endo- und Pericarditis *consecutiva* (sensu strictiori:)
1) nach *rheumatischer* und *arthritischer* Dyskrasie;
2) nach Stockungen im *Pfortadersystem*;
3) nach Stockungen im *Lungensystem*;
4) nach *Keuchhusten.*

Schreiten wir jetzt zur speciellen Betrachtung der hier aufgeführten Formen von Entzündung der fibro-serösen Membranen des Herzens.

I. Endo- und Pericarditis protopathica.

Die Entzündung entsteht hier ohne den erregenden Einfluss einer vorausgegangenen oder noch fortbestehenden Krankheit, lediglich auf die directe Einwirkung einer influirenden Krankheitsursache.

Wenn man die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der fibro-serösen Herzmembranen, ihre innigen Beziehungen nicht allein zu der Muskelsubstanz des Herzens, sondern auch zu so vielen der wichtigsten organischen Systeme, und ihre dadurch vermittelten vielseitigen Verbindungen mit der Aussenwelt und deren schädlichen Potenzen in Erwägung zieht, so muss man sich in der That wundern, dass die idiopathische Herzentzündung nicht viel häufiger zur Ausbildung gelangt, als es in der Wirklichkeit der Fall ist. Mir wenigstens erschien sie so selten, dass von der Gesammtsumme meiner Beobachtungen kaum ein Achttheil derselben anheimfällt.

Die *Prädisposition* zu dieser Classe der Herzentzündung giebt vorzugsweise das jugendliche Alter und männliche Geschlecht. Es scheinen ausserdem besondere constitutionelle Verhältnisse ihrer Ausbildung günstig und förderlich zu sein, und rechne ich dahin vor Allem die *scrophulöse* Diathese — eine Erscheinung, welche eben so sehr theoretisch interessant, als praktisch wichtig ist.

Nach den *Gelegenheitsursachen* lassen sich drei Kategorien der primären Herzentzündung unterscheiden, nämlich:

1) die durch *mechanische* Einwirkungen hervorgerufene.

Bei den vielfachen äusseren Gewaltthätigkeiten, welche so häufig die Brust treffen, und die Lungen so leicht in einen Entzündungszustand setzen, ist es in der That zu bewundern, dass das auf secundärem Wege so leicht afficirte Herz in der Regel frei ausgeht. Denn, abgesehen von Veränderungen, welche das Herz direct betheiligen, gehört es erfahrungsmässig zu den grössten Seltenheiten, dass Stösse, Schläge und andere traumatische Potenzen, welche auf die Brust einwirken, das Herz benachtheiligen. Diese Erfahrung zeigt sich nirgends häufiger, als bei den Bergleuten, welche ihr gefahrvoller Beruf so vielfach derartigen Verletzungen Preis giebt, ohne dass ihnen, selbst bei einer im Normalzustande prävalirenden Herzthätigkeit aus dieser Quelle häufiger entzündliche Herzaffectionen erwüchsen. Welche Vorsicht gleichwohl ein jeder Fall, wo die Brust auf solche Weise betroffen wird, erheischt, und wie leicht ein entzündliches Herzleiden unter solchen Umständen sich verstecken kann: das lehrt folgende

Beobachtung.

Ein 21jähriger, sonst durchaus gesunder Kutscher wurde am 7. September 1840, 2 Stunden von seinem Wohnorte entfernt, von dem Hufschlage eines Pferdes auf der Brust getroffen. Er spie sofort eine ziemlich beträchtliche Menge Bluts, fühlte heftige stechende Schmerzen in der Tiefe der Brust und konnte nur mit Mühe die Stadt erreichen. Gleich nach seiner Zurückkunft zeigte er sich mir in einem höchst aufgeregten Zustande. Er fieberte lebhaft, hüstelte bei jedem tieferen Athemzuge, klagte fortwährend über stechende Schmerzen unter dem Brustbeine, und spie noch häufig kleinere Mengen Bluts aus. Mittelst des Stethoskops gewahrte ich in der linken Lunge ein schwaches Schleimrasseln. Das Herz schlug heftig, tönte aber nicht abnorm, und liess auch kein abnormes Geräusch wahrnehmen. Es wurden

ein Aderlass von 16 Unzen gemacht, ein Altheadecoct mit nitrum verordnet, und die äusserlich geschwollene Stelle der Brust mit kalten Umschlägen bedeckt.

Abends zeigte das entzogene Blut keine Speckhaut. Das Fieber war mässig. Die Respiration nicht beengt. Die Ergebnisse der Auscultation wie zuvor. Aber die Klage über Bruststiche noch so heftig, dass auf der leidenden Stelle 12 Blutegel applicirt wurden. Zugleich ward neben obiger Mixtur noch zweistündlich gr. i Calomel gereicht.

Am Morgen des 8. Septembers war nicht allein das Fieber wesentlich gemindert, sondern auch die Respiration, ein schwaches Schleimrasseln abgerechnet, ganz frei. Blut war nur wenig ausgeworfen; der Schmerz sehr viel milder, und nur noch durch tiefes Einathmen entstand ein geringes Hüsteln. Das Herz zeigte eine etwas gesteigerte Action, aber weiter keine Anomalie. Nitrum, Calomel und kalte Umschläge wurden fortgesetzt.

Der ganze Tag, sowie die folgende Nacht verliefen ruhig, und am Morgen des 9. Septembers fühlte sich Patient so wohl, dass er nur mit Mühe im Bette gehalten wurde. Das Blutspeien hatte gänzlich aufgehört; ebenso Husten und Schmerz. Nur gelindes Fieber war noch vorhanden und mit ihm eine gesteigerte Action des Herzens, deren Zunahme am Abend eine abermalige Venaesection von 12 Unzen veranlasste, bei fortgesetztem Gebrauch von Calomel und Nitrum.

Das gelassene Blut zeigte abermals keine Entzündungshaut, und am 10. September war das Befinden des Kranken in jeder Beziehung zufrieden stellend. Gleichwohl kehrte Abends eine Fieberexacerbation zurück, und mahnte zu dem vorsichtigen, ruhigen Verhalten, welches dem ungeduldigen Kranken dringend empfohlen wurde, sowie zu der unausgesetzten Anwendung von Calomel und Nitrum.

Bei strenger Befolgung dieser Kurregeln traten in den folgenden Tagen keine neue Stürme ein. Vielmehr schwand das Fieber mehr und mehr. Brustschmerz, Bluthusten und andere Respirationsbeschwerden kehrten nicht wieder. Immer aber blieb noch eine gesteigerte Thätigkeit des Herzens,

welche mich zu einer strengen Fortsetzung der antiphlogistischen Massregeln veranlassten, wenn gleich alle übrigen Krankheitserscheinungen hierzu nicht aufforderten.

So blieb der Stand der Dinge bis zum 16. Sept., wo der Kranke ohne mein Vorwissen aufgestanden war. Kaum aber war er eine Weile umhergegangen, als er von so heftigem Herzklopfen befallen wurde, dass er augenblicklich das Lager suchen musste. Baldigst gerufen, fand ich den Kranken heftig fiebernd, angstvoll athmend und beständig klagend über furchtbare Stiche in der linken Präcordialgegend, woselbst das Stethoskop einen ungemein starken Herzstoss und ein helles Metalltönen vernehmen liess. Es wurde sofort ein Aderlass von 20 Unzen veranstaltet, 2stündlich gr. i. Calomel, abwechselnd mit Nitrum, gereicht und ein ruhiges Verhalten dringendst empfohlen.

Abends war der Sturm beschwichtigt, jedoch bestand noch immer ein sehr lebhaftes Fieber, noch immer ein leichter Schmerz in der linken Präcordialgegend, noch immer ein abnorm gesteigerter Impuls und ein helles Metalltönen des Herzens. Es wurden daher noch 12 Blutegel in die Herzgegend gesetzt und in der Medication unverändert fortgefahren.

Die Nacht verlief ziemlich ruhig, und am Morgen des 17. Sept. waren alle Symptome gelinder. Der Kranke fieberte wenig, hatte keine Angst, keinen Schmerz und nur selten Herzklopfen. Die locale Untersuchung aber ergab einen matten Percussionston, einen noch bedeutend gesteigerten Impuls des Herzens, welcher statt des früheren Metallklangs von einem schwachen Rasselgeräusch begleitet wurde. Die Medication ward unverändert fortgesetzt; jedoch erschien Abends bei Zunahme des Fiebers noch die Application von 12 Blutegeln nothwendig.

Am 18. Sept. war keine Zunahme des Fiebers zu bemerken, und auch Abends trat eine nur schwache Exacerbation ein. Gleichwohl blieb die Medication streng antiphlogistisch, wie zuvor, und wurde in gleicher Weise auch am 19. Sept. fortgesetzt, wo gleichfalls keine neueren Erscheinungen hervortraten.

Am 20. Sept. dagegen exacerbirten schon früh Morgens alle Krankheitssymptome. Ein abermaliger Aderlass brachte wenig Erleichterung, obwohl er ein sehr plastisches Blut entleerte. Jedoch war die am Abend erwartete Exacerbation gering und am 21. Sept. schien Alles zu seinem frühern Zustande zurückgekehrt zu sein.

Am 22. Sept. zeigten sich die Vorboten des Ptyalismus und mit ihnen eine wesentliche Abnahme aller Krankheitserscheinungen. Der Impuls des Herzens war eben so wie das Metalltönen sehr gemindert; das Rasselgeräusch und ein in weiterem Umfange matter Percussionston dagegen noch deutlich vernehmbar. Der Calomel ward jetzt bei Seite gesetzt, mit dem Nitrum fortgefahren.

Am 23. Sept. und in den folgenden Tagen verlief der in mässiger Weise sich einstellende Ptyalismus auf die gewöhnliche Art, und alle subjectiven, wie objectiven Krankheitserscheinungen berechtigten zu der sicheren Hoffnung einer baldigen günstigen Entscheidung der Krankheit. Statt des Nitri wurde jetzt gereicht: ℞. Sal. Glaub., Oxym. simpl. āā ℥i. Aq. font. ℥ iv. Zweistündlich zu 1 Esslöffel voll. Dabei ward ein warmes ruhiges Verhalten und eine streng antiphlogistische Diät beobachtet.

So blieb Alles gut bis zum 2. Oct., wo ein nochmals wiederkehrender Sturm eine nochmalige Venaesection erheischte, welche zwar die bedeutendsten Krankheitserscheinungen beseitigte, aber nicht verhindern konnte, dass der bislang acute Zustand in einen schleichenden sich verwandelte, der noch 6 Wochen lang den Kranken mannichfach quälte. Um aber durch eine ausführliche Schilderung des fernern Krankheitsverlaufs die Aufmerksamkeit des geneigten Lesers nicht zu sehr zu ermüden, bemerke ich nur, wie während dieses ganzen Zeitraums eine solche Aufregung im Herzen fortbestand, dass wiederholte allgemeine und örtliche Blutentziehungen nothwendig wurden, dass nochmals eine zweite Salivationskur eingeleitet werden musste, um den in reichlicher Menge im Cav. pericard. bestehenden Wasserergiessungen Einhalt zu thun, worauf aber nach Verlauf von 6

Wochen unter dem anhaltenden Gebrauche der Digitalis und der kräftigen Ableitung eines Fontikels das bedrängte Organ nach und nach zur Norm zurückkehrte, so dass nach Verlauf eines halben Jahres (vom Beginn der Krankheit an gerechnet) der Kranke seinem früheren Geschäfte wieder nachgehen konnte. Er ist seitdem vollkommen wohl geblieben, und obgleich er nochmals von einem heftigen gastrischen Fieber befallen wurde, so blieb doch ungeachtet dieser Krankheit und der mehrfach gereichten Brechmittel das Herz durchaus unbetheiligt und ist gegenwärtig zur vollkommensten Integrität zurückgekehrt.

Epicrise.

Dass in dem vorliegenden Falle das Pericardium gleichzeitig mit dem Gewebe der Lungen von der mechanischen Gewaltthätigkeit ergriffen wurde, erscheint mir nicht zweifelhaft, obwohl die letztgenannte Affection anfangs deutlicher in die Beobachtung fiel, als die erstere. Nur der sofort eingeleiteten kräftigen Antiphlogose konnte es gelingen, die im Entstehen begriffene Pericarditis so lange niederzudrücken, dass erst nach 8 Tagen die Erscheinungen derselben deutlicher hervortraten. Als aber sodann der lange schwach glimmende Funken zur hellen Flamme angefacht war, schien die Krankheit durch ihre langsamere Entstehungsweise an Intensität nur gewonnen zu haben. Aus diesem Grunde entwickelte sich ungeachtet der früh genug eingeleiteten kräftigen Medication jene Pericarditis chronica, welche, vielleicht durch das nicht immer regelrechte Verhalten des Kranken noch gefördert, auf so lange Zeit die grössten Qualen hervorrief, wo sie Leben und Gesundheit in gefahrvollster Weise bedrohte.

Möge daher diese Beobachtung ein lehrendes Beispiel sein, wie nothwendig es ist, bei jeder Brustverletzung, selbst wenn das Herz ganz unbetheiligt geblieben zu sein scheint, diesem so leicht und vielleicht öfter, als man wähnt, erregten Organe eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken,

die Function desselben sorgsam zu überwachen, und durch Medication und Regimen vorzubeugen, dass nicht so gefahrvolle Folgen hervorspriessen, wie es hier der Fall war.

2. Die zweite Classe der primären Herzentzündung findet in *functioneller* Überreizung ihre Entstehung.

Die *acute* und *chronische* Peri- und Endocarditis, welche auf diesem Wege ins Leben tritt, wird angeregt durch heftiges Laufen, Tanzen, forcirtes Bergansteigen, anhaltendes lautes Sprechen oder Singen, vorzüglich wenn es mit activer Bewegung verbunden ist, durch jede zu heftige und anhaltende Functionsthätigkeit der Respirations- und Circulationsorgane, sowie auch selbst durch jede Ueberanstrengung der Körperkräfte.

Schon das auf den Bergeshöhen unvermeidliche Emporsteigen ist in dieser Beziehung von Bedeutung, indem es eine gereizte Kraftanstrengung des Herzens erfordert, deren nachtheilige Rückwirkung um so mächtiger werden muss, je häufiger und anhaltender sie sich wiederholt. Daher erklärt sich die in unserer Bergstadt häufig bestätigte Erfahrung, dass Kranke mit chronischer Herzentzündung und deren Folgen am häufigsten gefunden werden in den höher gelegenen Wohnungen, besonders wenn steile Strassen zu ihnen hinaufführen.

Nachtheiliger noch ist das Rennen und Laufen, welches unsrer lebendigen Harzjugend eigenthümlich ist, sei es aus Muthwillen, oder weil der Langschläfer die Anfahrstunde verschlafen.

Am meisten aber machen solche functionelle Einflüsse sich geltend beim Befahren des Schachts, und gewiss würde es unter den Bergleuten wenig gesunde Herzen geben, wäre nicht zu der Zeit, wo die Grubenarbeit beginnt, der eigentlich prädisponirende Zeitraum für die Ausbildung der Herzentzündung schon vorüber. Gleichwohl entspringen aus dieser Quelle nicht selten die gefahrvollsten Herzaffectionen, und dazu bietet sich bei dem Bergmann um so leichter Gelegenheit, wenn mit dem Befahren eines tiefen Schachtes sich noch eine *gebückte* Stellung bei der Arbeit verbindet —

eine Ursache, welche bei ihm nicht minder als bei allen Menschen, welche vermöge ihrer Berufsgeschäfte lange Zeit in einer solchen Stellung verharren müssen, eine functionelle Beeinträchtigung des Herzens bedingt, die sehr leicht zur Entzündung führt.

Es ist allerdings nichts Ungewöhnliches, dass alle die genannten Momente, sobald sie die Function eines gesunden Herzens übermässig steigern, einen entzündlichen Vorgang in diesem Organ hervorrufen. Am häufigsten aber gestalten diese naturgemässen Functionen sich zu Krankheitsmomenten, wenn sie Individuen treffen, welche früher schon einer Herzentzündung erlagen, oder welche vermöge einer Hypertrophie, Erweiterung, eines Klappenfehlers, oder eines andern organischen Leidens des Herzens zu einer excentrischen Herzthätigkeit disponirt sind. Würden unter solchen Umständen stets die nothwendigen Vorsichtsmassregeln beobachtet, gewiss würde diese Classe eben so arm an ihren Opfern sein, als sie unter entgegengesetzten Verhältnissen reich daran ist.

Beobachtung.

Ein blühendes Mädchen von 18 Jahren hatte schon zweimal, vor 3 und 1½ Jahren, einen leichten Anfall der Pericarditis erlitten, welcher bei einer mässigen Antiphlogose glücklich und ohne Folgen beseitigt war, als sie am 18. October 1842, ärztlichem Verbote zuwider, viel und leidenschaftlich zu tanzen nicht widerstehen konnte. Gleich Tags darauf fühlte sie das ihr wohlbekannte Herzklopfen in verstärktem Grade, wollte aber, aus Furcht vor gerechten Vorwürfen, sich nicht abhalten lassen, ihren gewohnten häuslichen Geschäften nachzugehen, und machte sogar am Abende des 20. Oct. noch einen sehr raschen Weg auf die steilste Strasse unsrer Bergstadt. Von da kehrte sie krank nach Hause zurück, schlief unruhig, und wurde am anderen Morgen von einem sehr heftigen Fieberfroste befallen, der sie für diesen und den folgenden Tag an das Bett fesselte.

Als endlich am Abend des 22. Oct. das zunehmende Uebelbefinden sie veranlasste, meinen Beistand zu suchen, fand ich die Kranke in lebhaftem Fieber, mit trockner, brennend heisser Haut, jedoch ohne hervorstechende Localaffection. Dabei klagte sie viel über Uebelkeit bei vollkommen reiner Zunge und ohne irgend eine andere Spur von Gastricismus. Der sehr intensive Herzschlag und ein sehr helles Metalltönen mussten, allerdings meine Aufmerksamkeit erregen; jedoch mochte ich aus diesen Zeichen nicht sogleich eine Pericarditis diagnosticiren und unterliess noch jede Blutentziehung, mich beruhigend bei Darreichung eines Decoct. nitros. (Dec. rad. alth. ℥vi. Nitri dep. ʒiii.) ℥vi. mit Tart. stib. gr. i β, zweistündlich zu 1 Esslöffel.

Die Nacht war erträglich. Ungeachtet mehrmaligen Erbrechens, welches der Arznei zugeschrieben wurde, bestand jedoch am Morgen des 23. Oct. die Uebelkeit fort, und das Fieber hatte nicht abgenommen. Vielmehr hatte der gestern noch volle und reiche Puls von 110 Schlägen an Spannung und Härte gewonnen; die Haut war noch heisser und trokkener geworden; der Urin mässig roth, obwohl der Athem nicht in Verhältniss zu diesen Erscheinungen beschleunigt, auch kein Husten oder ein anderes Zeichen von Lungenaffection zugegen war. Die Kranke klagte viel über Unruhe und Angst, und wollte über Nacht zuweilen heftiges Herzklopfen verspürt haben. Schmerz aber fühlte sie nirgends, und selbst tiefe Athemzüge konnten ungehindert und ohne allen Husten vollzogen werden. Die Localuntersuchung ergab einen überall normalen Percussionston, sowie vollkommene Freiheit der Respirationsorgane. Dagegen zeigte sich am Herzen ein sehr gesteigerter Impuls und ein sehr helles, scharfes Metalltönen. Eine Entzündung des Herzbeutels schien im Werden, und demgemäss wurde sofort eine Venäsection von 16 Unzen veranstaltet, bei Fortsetzung der gestrigen Medication.

Abends 6 Uhr zeigte das gelassene Blut einen sehr compacten Blutkuchen, ohne Speckhaut, worauf im wahren Sinne des Worts auch kein Tropfen von Serum wahrgenom-

men werden konnte. Der ganze Zustand hatte sich gebessert. Der Puls von 110 Schlägen war weniger hart; die Haut minder heiss, obwohl nicht duftend; der Athem ganz ruhig; Herzklopfen war zuweilen auf Augenblicke vorhanden gewesen, aber keine Angst und Unruhe. Der Impuls des Herzens noch sehr intensiv; Metalltönen deutlich, aber kein fremdartiges Geräusch. Obwohl der Zustand befriedigend erschien, so wurde doch bei den fortbestehenden Zeichen der Pericarditis neben obiger Arznei noch dreistündlich gr. i. Calomel gereicht.

Abends 9 Uhr eiligst gerufen, fand ich die Kranke in der heftigsten Angst, über schreckliches Herzklopfen klagend, und ergaben die physikalischen Zeichen eine so stürmische Aufregung des Herzens, dass ich keinen Augenblick anstand, nochmals 20 Unzen Blut zu entziehen.

Darnach liess die Intensität des Herzschlags nach, die Herzpalpitationen schwanden, jedoch blieb noch ein hoher Grad von Beängstigung, welcher in Verbindung mit heftigen Vomituritionen, die zuweilen zu wirklichem Erbrechen gesteigert wurden, für die folgende Nacht allen Schlaf verscheuchte.

Am Morgen des 24. Oct. zeigte das Blut einen sehr compacten, mit einer Liniendicken Speckhaut überzogenen Blutkuchen, welchem kein Tropfen Serum zugemischt war. Die Kranke aber war viel ruhiger als zuvor, fühlte keine Angst, kein Herzklopfen, und auch die Vomituritionen waren seltener und gelinder. Der Athem war ruhig; der ganze Ausdruck der Kranken besser, und die duftende Haut, sowie der in kleienartigem Bodensatze sich niederlassende Urin sprachen nicht für eine intensive Andauer der Entzündung, welche gleichwohl zur Genüge sich kund gab in dem harten, kleinen Pulse von 120 Schlägen, und noch mehr in dem intensiven Schlage und scharfen Metalltönen des Herzens. Die verordnete Mixtur, jedoch ohne Brechweinstein, ward fortgegeben, und zweistündlich gr. i. Calomel gereicht.

Abends fand ich die Kranke in einer heftigen Exacerbation wieder. Mit hochrothem Gesichte warf sie in wilder

Aufregung sich hin und her, beständig klagend über furchtbare Angst, furchtbares Herzklopfen, und beständig gequält durch jene verzweiflungsvollen Vomituritionen. Der Athem stand nicht in Verhältniss zu diesen so stürmischen Erscheinungen; auch nicht die Haut, welche zwar heiss, aber nicht trocken war, sowie der helle Urin mit kleienartigem Bodensatze. Gewaltig aber war der Stoss des Herzens, gewaltig das scharfe, helle Metalltönen, und im Einklange damit stand der kleine, starke Puls von 130 Schlägen. Es wurden sofort 20 Unzen Blut entzogen, welches sich rasch mit einer zwar nicht zähen, aber Liniendicken Speckhaut überzog, und nur ganz wenig Serum abschied. Bald darauf zeigte die Herzthätigkeit eine wesentliche Milderung. Der Impuls war schwächer; das helle Metalltönen minder scharf; der Rhythmus derselbe. Dabei sprach das Allgemeinbefinden grosse Schwäche aus, welche die ganze Nacht hindurch anhielt, und in Verbindung mit dem noch immer wiederkehrenden Würgen und Erbrechen allen Schlaf verscheuchte.

Am Morgen des 25. October aber war der Ausdruck der Kranken kräftiger und ruhiger; das Gesicht zwar blass, doch der Athem ruhig; der Puls von 120 Schlägen mässig hart; die Haut heiss, doch mässig feucht; Angst und Herzklopfen nicht vorhanden. Aufregend blieb aber noch immer die qualvolle Uebelkeit und das häufige Erbrechen, welches jeden Genuss, selbst einen Trunk kalten Wassers von der lechzenden Zunge zurückstiess. Zugleich vermehrten häufig wiederkehrender Tenesmus und Ischuria die grossen Qualen der Kranken, als deren Grund auch die localen Krankheitszeichen die entzündliche Aufregung des Herzens deutlich beurkundeten. Es wurden noch 12 Schröpfköpfe in der Herzgegend gesetzt, und in der übrigen Medication unverändert fortgefahren.

Abends endlich schienen die mit Mühe künstlich angefertigten Eispillen den noch immer quälenden Vomituritionen Einhalt zu thun, und die auch nach allen übrigen Erscheinungen mehr beruhigte Kranke konnte sich zum erstenmale wieder einiger Erleichterung erfreuen.

Auch die Nacht verlief ziemlich ruhig. Die Würgschauer kehrten selten wieder, und auf Stunden trat erquickender Schlaf ein, dessen wohlthätige Wirkung sich am Morgen des 26. October deutlich verkündete in dem ruhigen Aussehen der Kranken, dem ganz ruhigen Athem, der weniger heissen, feuchten Haut, dem weicheren Puls von 110 Schlägen; dem zwar immer noch in- und extensiv gesteigerten, aber doch verringerten Impuls und Tönen des Herzens, der geringeren Angst, den wenig erheblichen Herzpalpitationen und den viel seltener eintretenden Würgeschauern. Am meisten wurde die Kranke gequält durch den noch häufig wiederkehrenden Drang auf Mastdarm und Urinblase. Nitrum und Calomel ward fortgegeben in Verbindung mit gum. mimos.

Bis Nachmittags 4 Uhr hielt dieser ruhige Zustand an. Alsdann aber machte eine wiederkehrende Exacerbation die Application von 8 Schröpfköpfen nothwendig, deren Wirkung so wohlthätig war, dass am Abend alle Krankheitserscheinungen bis auf die noch immer wiederkehrenden Vomituritionen wesentlich gemildert erschienen. Zugleich liessen sich Vorboten von Ptyalismus blicken; weshalb das Calomel, wovon 38 gr. verbraucht waren, jetzt bei Seite gesetzt wurde. Nitrum ward fortgegeben.

Gleichwohl verlief die Nacht sehr unruhig. Häufiger Stuhlgang und manchmal eintretende Vomituritionen gestatteten nur 1 Stunde Schlaf, und am Morgen des 27. Oct. war Pat. sehr angegriffen, jedoch ihr Ausdruck ruhig, keine Angst, keine Klage über Herzklopfen vorhanden. Dabei hatte aber, im Einklange mit dem harten Puls von 120 Schlägen und bei dem nicht in erwünschter Weise fortschreitenden Ptyalismus, der Impuls und Ton des Herzens sich so sehr gesteigert, dass, wenngleich die subjectiven Krankheitserscheinungen gar nicht dazu einluden, doch eine abermalige Venäsection nicht unterlassen werden durfte. In der Menge von 16 Unzen veranstaltet, entleerte dieselbe wiederum ein sehr plastisches, wenig Serum enthaltendes Blut, welches rasch mit einer 1½ Linien dicken Speckhaut sich

überzog, brachte dem aufgeregten Herzen zwar augenscheinliche Ruhe, dem Organismus aber zugleich so grosse Schwäche, dass im Laufe des Morgens zu drei wiederholten Malen tiefe Ohnmachten mit clonischen Krämpfen eintraten, und erst Nachmittags in einem stundenlangen Schlafe Erquickung gefunden wurde. Nitrum ward fortgegeben und Calomel wieder begonnen.

Aber nur von kurzer Dauer war diese Remission. Abends 6 Uhr fand ich die Kranke, aller scheinbaren Schwäche ungeachtet, wieder mit so kräftigem Herzschlage, so hellem scharfen Metalltönen, dass ich gern sofort eine nochmalige Blutentziehung gemacht haben würde. Jedoch in Erwägung des vorhandenen grossen Schwächezustandes, und da die subjectiven Krankheitserscheinungen den localen nicht entsprachen, unterliess ich dieselbe, bis Abends 10 Uhr, die immer stürmischer sich gestaltende Action des Herzens einen längeren Aufschub nicht gestattete. Es wurden daher noch 16 Unzen Bluts entzogen, welches sich rasch mit einer 2 Linie dicken Speckhaut bedeckte, und wiederum einen sehr geringen Gehalt an Serum hatte.

Ein erfreulicher Erfolg dieser unter den obwaltenden Umständen allerdings gewagt erscheinenden Massregel stellte sich alsbald heraus in der beruhigten Action des Herzens. Und gewiss wäre die Nacht gut verlaufen, hätte nicht der häufig wiederkehrende Tenesmus die Kranke vielfach beunruhigt.

Am Morgen des 28. Oct. war der Impuls des Herzens von mässiger Stärke, und der sehr herabgestimmte Metallklang liess ein leises Rasselgeräusch durchtönen, der Puls von 120 Schlägen hatte sich mehr entwickelt. Die Haut war feucht, doch noch immer abnorm heiss; der Athem ruhig; keine Vomituritionen; keine Angst; kein Herzpochen. Der ganze Ausdruck der Kranken verrieth die eingetretene Besserung, während der helle Urin in einem schwachen Bodensatze sich niederliess, und abermals die Zeichen des nahenden Ptyalismus deutlich hervortraten.

Nichtsdestoweniger trat schon Nachmittags eine neue Fieberexacerbation ein, welche Nachmittags andauernd die Application von acht Blutegeln veranlasste, deren kräftige Wirkung die localen Krankheitserscheinungen so weit herabsetzte, dass Abends ein neuer Sturm nicht auflebte, und in dem Fortschreiten des Ptyalismus die Hoffnung einer baldigen Beendigung des grossen Leidens aufkeimte. Das Calomel wurde fortgesetzt, nachdem jetzt 50 gr. verbraucht waren; Nitrum fortgegeben.

Die Nacht verlief ruhig, und am Morgen des 29. Oct. war der Herzschlag von sehr mässiger Stärke, das Metalltönen des Herzens wesentlich verringert, dagegen das Rasselgeräusch deutlicher zu vernehmen, als je zuvor. Zugleich war der Percussionston des Herzens in weitem Umfange matt, und sonach nicht zu bezweifeln, dass ein bedeutendes Exsudat vorhanden sei. Die subjectiven Krankheitserscheinungen liessen gleichwohl keine Verschlimmerung wahrnehmen. Die Kranke fühlte keine Angst, kein Herzklopfen; das Würgen kehrte nur selten wieder; und wenngleich die allgemeine Schwäche sehr erheblich war, so zeigten sich doch keine neue Ohnmachtszufälle; und die zwar heisse doch feuchte Haut, der ruhige Athem, der zwar noch härtliche und schnelle aber wohl entfaltete Puls von 120 Schlägen, das vollkommen freie Sensorium, der bessere Gesammtausdruck der Kranken berechtigten zu den besten Hoffnungen, obwohl auch heute wieder die gestern auftauchenden Spuren des Ptyalismus ganz zurückgetreten waren. Es ward deshalb das Calomel wieder zweistündlich zu gr. i gereicht, das Nitrum fortgesetzt, und eine Dosis von gr. ii Herb. digital. gegeben.

Mittags trat eine Exacerbation ein, welche Nachmittags in mässiger Weise fortbestand, jedoch Abends so weit nachgelassen hatte, dass die prädestinirte Venäsection unterbleiben, und die Medication in ganz unveränderter Weise fortgesetzt werden konnte. Eine Gabe von gr. ii. Herb. digital. ward wiederholt.

Auch die Nacht verlief ziemlich ruhig, nur zuweilen durch unangenehmen Stuhlgang gestört, und am Morgen des 30. Oct. war der Herzschlag von sehr mässiger Stärke; der Metallklang war nicht gänzlich verschwunden, doch gleichfalls gering; das Rasselgeräusch dagegen deutlicher zu vernehmen. Es wurde keine Klage geführt über Dyspnoe, Angst, Herzklopfen, noch über irgend eine andere Beschwerde, als ein zuweilen im linken Ohre vernehmbares Brummen. Der Puls war zwar noch immer härtlich, aber nicht schnell, und machte nur 108 Schläge in der Minute. Der Speichelfluss hatte nicht zugenommen. Es ward deshalb das Calomel fortgegeben, neben Darreichung des Nitrum und einer nach Verlauf von 12 Stunden wiederholten Gabe von gr. ii. Herb. digital.

Gegen Mittag steigerten sich, vielleicht in Folge der eingetretenen Katamenien, alle Symptome besonders aber die localen, und hatten Nachmittags 4 Uhr eine solche Höhe erreicht, dass zu einer abermaligen Venäsection von 18 Unzen geschritten werden musste. Das Blut zeigte wiederum eine grosse Plasticität und eine Speckhaut von 2 Linien. Nitr. und Calomel wurden fortgegeben, die Digitalis ausgesetzt.

Die folgende Nacht verlief ruhig, nicht so oft, wie die vorhergehende, durch Tenesmus, noch auch durch andere beunruhigende Erscheinungen getrübt und am Morgen des 31. Oct. befand sich die Kranke in einem ganz erträglichen Zustande. Der Impuls des Herzens war von mässiger Stärke, das Metalltönen schwach; Rasselgeräusch deutlich vernehmbar. Herzklopfen wurde nicht gefühlt, auch keine Dyspnoe, Angst, kein Kopfschmerz, nur zuweilen etwas Brummen im linken Ohre. Die Gemüthsstimmung war viel heiterer als zuvor; der Gesichtsausdruck zwar mehr collabirt, doch nicht angstvoll und unruhig. Der Puls von 112 Schlägen mässig voll, aber immer noch sehr hart; die Haut feucht, obwohl immer nach abnorm heiss; der Urin hell mit schleimichten Bodensatze, die Menses flossen in reichlicher Fülle und hän-

fig eintretende Zahnschmerzen deuteten auf einen kräftigeren Fortgang des immer noch schwachen Ptyalismus.

Bis zum Abend bestand der Zustand in dieser erwünschten Weise fort. Alsdann aber gewannen alle Symptome wieder einen solchen Aufschwung, dass mittelst 12 Blutegel eine nochmalige Blutentziehung vorgenommen werden musste, wodurch jedoch die Macht der Krankheit wenig gebrochen wurde. Die Nacht verlief stürmisch, und am folgenden Morgen waren alle localen, functionellen und sympathischen Krankheitssymptome auf eine solche Höhe gestiegen, dass ein abermaliger Aderlass nicht unterlassen werden durfte. Sobald das jetzt mehr seröse und nur mit einer lockern, eine halbe Linie dicken Speckhaut überzogene Blut in der Menge von 16 Unzen entzogen worden war, zeigte sich ein Nachlass in dem gewaltigen Impuls des Herzens, sowie in dem scharfen Metallklang, welcher vorher das seit einigen Tagen vernehmbare anomale Herzgeräusch gänzlich verschlungen hatte. Grössere Ruhe trat ein, zugleich aber auch ein hoher Grad von Schwäche, wie der kleine, sehr rasche Puls von 130 Schlägen, und das lange Zeit bestehende Ohnmachtsgefühl zur Genüge verrieth. Nichtsdestoweniger exacerbirten schon Nachmittags alle Erscheinungen, so dass eine neue Blutentziehung sich in Aussicht stellte. Ein ruhiger Schlaf, welcher Abends 6 Uhr eintrat, beruhigte jedoch den andringenden Sturm und der Zustand blieb erträglich bis Abends 10 Uhr, wo die Exacerbation abermals so sehr stieg, das ich nicht unterlassen durfte, durch die Application von 8 Schröpfköpfen ferneren Folgen zu wehren. Die anderweitige Medication ward unverändert fortgesetzt.

Die folgende Nacht verlief schlaflos, aber am Morgen des 2. Nov. war der Krankenzustand durchaus zufriedenstellend. Der Impuls des Herzens war gebrochen, der Metallklang schwächer; das rauschende Geräusch deutlich vernehmbar. Die Kranke klagte nicht über Angst, Herzklopfen, hatte einen ganz ruhigen Athem, einen freien Blick und heitere Gemüthsstimmung, bei anhaltend duftender Haut. Der

noch immer schnelle Puls von 120 Schlägen war viel weicher, und in dem ganzen Befinden der Kranken gab sich eine deutliche Besserung zu erkennen, welche auch nicht durch die früher so vielfach quälenden Beschwerden von Tenesmus oder Würgen getrübt wurde.

Den ganzen Tag hindurch erhielt sich dieser erfreuliche Zustand, und selbst Abends trat keine Exacerbation ein. In der Medication ward fortgefahren, und auch das Calomel noch gereicht, da der schon seit mehreren Tagen sich vorbereitende Speichelfluss noch immer keine Fortschritte machte.

Am 3. Nov. verharrte nach einer ruhigen Nacht das Befinden der Kranken ganz in demselben guten Zustande, und der am Abend kräftig hervortretende Ptyalismus wehrte nicht allein einer bedeutendern Exacerbation sondern verhiess auch dieser gefahrvollen Krankheit einen glücklichen Ausgang. Nitrum ward fortgegeben; das Calomel aber zurückgesetzt, nachdem 77 Gr. verbraucht waren.

Die folgende Nacht ward durch den kräftig fortschreitenden Speichelfluss beunruhigt. Jedoch verfehlte letzterer seine gute Wirkung nicht. Denn am Morgen des 4. Nov. zeigte der ganze Zustand der Kranken sich in dem erfreulichsten Lichte. Der Herzschlag war sehr mässig: das Metalltönen fast gänzlich verschwunden, so dass jetzt erst deutlich das vorzüglich im obern Dritttheil des Herzbeutels wurzelnde Rasselgeräusch vernommen werden konnte. Dyspnoe, Angst, Herzklopfen und alle anderen functionellen Krankheitssymptome fehlten. Der Puls von 108 Schlägen war weich; die Haut feucht; der ganze Ausdruck ruhig, und von keiner Seite trat eine andere Störung ein, als die, welche ein fortbestehendes Summen vor dem linken Ohre verursachte, sowie der kräftig fortschreitende Ptyalismus, diese mächtige Schutzwehr für die ferneren Angriffe der Krankheit, welche sich auch in diesem Falle auf das bündigste bewährte. Denn in gleicher Maasse wie in den folgenden Tagen diese Erscheinung mehr und mehr hervorblühte: so traten auch alle Krankheitserscheinungen mehr

und mehr in den Hintergrund. Immer schwächer wurden die Abendexacerbationen, immer gelinder alle Beschwerden, welche in den verflossenen Tagen die Kranke so mannichfach gequält hatten. Unbedenklich konnte jetzt die Digitalis wieder gereicht werden, und vorzüglich ihrer heilsamen Einwirkung war es zu danken, dass bis zum 10. Nov. alle charakteristischen Krankheitserscheinungen aufgehört hatten, mit Ausnahme der noch immer fortbestehenden Rasselgeräusche und einer erhöhten Reizbarkeit des Herzens.

Es würde die schon so lange in Anspruch genommene Aufmerksamkeit meiner Leser ermüden, wollte ich den ferneren Verlauf dieser Krankheit noch umständlicher beschreiben. Daher werde hier nur noch erwähnt, wie der bei ungestört fortschreitender Besserung allmälig verstärkte Gebrauch der Herb. digitalis am 15. Nov. wegen wiederkehrenden Erbrechens ausgesetzt werden musste, wie aber schon am 21. Nov. die Tinct. digital simpl. täglich zweimal zu 20 Tropfen vertragen wurde, wie ein am 5 Dec. wieder eintretender Sturm durch eine Venäsection von 8 Unzen bald beseitigt wurde, und wie von nun an die Besserung einen ganz ungetrübten Fortgang nahm, wie zu Ausgange des Jahres nicht allein das Rasselgeräusch gänzlich verschwunden, sondern auch die krankhafte Reizbarkeit des Herzens zur Norm herabgestimmt war, so dass am 12. Januar alle Arzneimittel bei Seite gesetzt werden konnten, und die Kranke allmälig wieder in den vollkommenen Besitz ihrer früheren trefflichen Gesundheit gelangt. Ein in der Herzgegend eröffnetes Fontikel nebst einer geeigneten Lebensweise hat sie auch in dem verflossenen Jahre vor jedem Rückfall geschützt.

Epikrise.

Es ist nicht zu verkennen, dass die hier geschilderte sehr ausgebildete Pericarditis acuta lediglich einer functio-

nellen Ueberreizung ihren Ursprung verdankte. Die Gelegenheitsursache lag deutlich genug am Tage und hätte, wie so oft in ähnlichen Fällen, eine Störung der Hautthätigkeit, oder ein anderes occasionelles Moment eingewirkt, so würde sich im Laufe der Krankheit darin wohl irgend ein Zeichen auf irgend eine Weise manifestirt haben, was in der That aber nicht geschah. Uebrigens war die Symtomatologie deutlich genug, um die Entzündung des Herzbeutels nicht in Zweifel zu ziehen; ja, die Diagnose würde hier noch dadurch erleichtert, dass in diesem Falle nicht, wie in anderen so häufig, die localen Zeichen über die functionellen und allgemeinen ein hervorragendes Uebergewicht behaupteten. Besonders auffallend war das vom Anfange der Krankheit an vorhandene Würgen und Erbrechen. Dasselbe von einer gleichzeitigen Affection des Zwerchfells abzuleiten, wage ich nicht, sondern halte es hier, wie in manchen ähnlich auftretenden Fällen, durch die Entzündung des Herzbeutels bedingt. Eben so auffallend war der die Krankheit so lange Zeit hindurch begleitende Tenesmus, dessen Begründung ich hier, wie in ähnlichen Beobachtungen, in dem reichlichen Gebrauche des Calomel suchen zu müssen glaube. Was endlich die Heilung der gewaltigen Krankheit betrifft: so wolle der geneigte Leser selbst ermessen, wie wenig die Natur uns dabei unterstützte. Es zeigte sich keine Crise, weder durch die von Anfange an und selbst unter den heftigsten Stürmen niemals erlöschende Hautthätigkeit, noch durch den von Anfange an critisch erscheinenden Urin, noch auch berührte der sonst so häufige Helfer in der Noth, ein Nasenblutfluss, dessen heilsamen Einfluss ich in vielen andern Fällen von Herzentzündung mit Dankbarkeit anerkennen musste, hier seinen wirksamen Einfluss. Wir rühmen uns daher wohl nicht zu sehr, wenn wir annehmen, dass in diesem Falle der Kunst die Ehre gebührt, einen so schweren Kranken an so vielen Klippen glücklich vorübergeführt und einer *vollkommenen* Genesung entgegengeleitet zu haben. Vorzüglich aber glaube ich dies den reichlichen Blutausleerungen verdanken zu müssen, wodurch im Laufe der Krank-

heit die bedeutende Menge von 6 Pfund Blut entzogen wurde, sowie dem reichlichen Gebrauche des Calomel, welches hier nicht allein der grossen Krankheit Grenzen setzte, sondern auch nicht die geringsten nachtheiligen Folgen zurückliess. Eine Erfahrung, welche auch in vielen anderen ähnlichen Krankheitsfällen sich mir so häufig wiederholt hat, dass ich ohne Bedenken dem Calomel unter allen inneren Heilmitteln für unsere Krankheit den ersten Platz einräume. Mit welcher Vorsicht dagegen die, wie ich glaube, bei der Kur von Herzkrankheiten häufiger missbrauchte, als rationell angewandte Digitalis bei der Pericarditis in Anwendung zu ziehen sei: davon mag auch diese Beobachtung einen Beleg geben.

3) Zu der dritten Classe der primären Herzentzündung rechnen wir alle diejenigen Fälle, welche durch *allgemeine dynamische* Einwirkungen hervorgebracht werden.

Die hier sich geltend machenden Gelegenheitsursachen sind entweder *somatischer*, oder *psychischer* Art.

Unter ersteren steht oben an die *Unterdrückung* der zur Erhaltung des organischen Gleichgewichts nothwendigen *Hautausdünstung*.

Dem Herzen bieten sich andere Krankheits-Atrien dar, als den Lungen und der Pleura. Wie in letzteren ein unmittelbarer Contact der äusseren Atmosphäre mit den feinen Lungenzellen eine entzündliche Reizung hervorzubringen vermag, die rasch zu ausgebildeter Entzündung gesteigert wird, so ist es nicht bei dem Herzen; der unmittelbaren Einwirkung der Aussenwelt verschlossen, kann es immer nur von einem verwandten Organe aus krankhaft betheiligt werden. Die erregende Krankheitsursache kann aber von dieser Seite her so rasch und urplötzlich dem Herzen sich zuwenden, sie kann in demselben so rasch und plötzlich eine ausgebildete Entzündung ins Leben rufen, dass wir dieses, streng genommen allerdings secundäre Erkranken, als ein *idiopathisches*, primäres Leiden zu betrachten keinen Anstand nehmen können. Und solche Fälle sind es, welche wir jetzt betrachten.

Es ist allerdings nicht zu läugnen, dass die Unterdrükkung eines jeden für die animalische Oeconomie wichtigen Ausdünstungsprocesses, in welcher Membran derselbe auch vor sich gehen mag, einen entzündlichen Vorgang im Herzen hervorrufen kann. Am häufigsten aber muss dies geschehen von der *äusseren Haut* aus, weil dieselbe nicht allein das Hauptorgan bildet für solche Ausdünstungserscheinungen, sondern weil sie auch den von aussen einwirkenden schädlichen Einfluss die nächst gelegene, grösste Fläche darbietet. Daher kann es denn auch nicht befremden, wenn plötzlicher Temperaturwechsel, und jeder andere Einfluss, welcher die Perspirationsthätigkeit unterdrückt, so häufig als gelegenheitliches Moment für unsere Krankheit sich geltend macht. Um so leichter aber muss dies geschehen, wenn gleichzeitig mit der Einwirkung dieser Krankheitsursache eine functionelle Ueberreizung des Herzens zusammentrifft, wie es nach heftigem Laufen, Tanzen und ähnlichen Körperbewegungen so leicht geschehen kann. Denn hier wird das functionell überreizte Herz für die Aufnahme des schädlichen Moments noch mehr, als es schon vermöge seiner Structurverwandschaft mit der äusseren Haut der Fall ist, wesentlich prädisponirt.

Ohne Zweifel gebührt der hier in Rede stehenden Krankheitsursache in der Pathogenie der Herzentzündung eine der ersten Stellen. Sie bringt erfahrungsmässig einen bald mehr, bald minder acut verlaufenden Entzündungsprocess in den fibro-serösen Gebilden des Herzens zu Wege. Einer oberflächlichen Beobachtung erscheint sie jedoch viel häufiger, als sie in der Wirklichkeit besteht. Denn wenn man die ätiologischen Momente für unsere Krankheit sorgsam erwägt, so wird in der Mehrzahl der Fälle sich das Resultat ergeben, dass sie mehr *mitwirkende*, als *allein* erzeugende Ursache ist. Häufig auch ist in solchen Fällen die Endo- und Pericarditis mit einer Entzündung der Lungen und Pleura vergesellschaftet. Einzelne Fälle aber giebt es, welche das isolirte Hervorgehen der Herzentzündung aus dieser Ursache deutlich erweisen; ja in welchen die Natur

selbst durch eine spontane hervortretende kritische rheumatische Metastase den Beweis liefert, dass sie in der hier beregten Weise ins Leben getreten sind. Als Beispiel dazu diene folgende

Beobachtung.

Ein Hüttenmann von 25 Jahren, welcher, einige Anfälle von Bleikolik abgerechnet, früherhin stets gesund gewesen war, hatte bei der Rückkehr von der Arbeit nach seinem eine halbe Stunde entfernt gelegenen Wohnorte am 9. Januar 1843, von der Ofengluth erhitzt, einem heftig schneidenden Ostwinde sich ausgesetzt und lange Zeit in nassem Zeuge zugebracht. Am folgenden Tage bemerkte er neben einer grossen Zerschlagenheit aller Gliedmaassen das ihm sonst unbekannte Gefühl von Herzklopfen, liess sich aber dadurch von seinen Berufsgeschäften nicht zurückhalten, bis er am 12. Januar heftig zu fiebern begann, und von so heftigen Herzpalpitationen befallen wurde, dass er nur mit grosser Anstrengung einige Schritte zu gehen vermochte. Ich fand ihn mit einem härtlichen Puls von 116 Schlägen, bei trockner, heisser Haut, aber ruhigem Athem, und schon das Auflegen der Hand überzeugte mich von der excessiven Herzthätigkeit des Kranken, mehr noch das Stethoskop, welches zugleich ein helles Metalltönen, aber kein fremdartiges Geräusch wahrnehmen liess, bei durchaus normalem Percussionston. Ausser den bei jeder Kraftanstrengung heftig exacerbirenden, in ruhiger Lage weniger bemerkbaren Herzpalpitationen und dem Gefühl grosser Zerschlagenheit führte der Kranke keine Klagen. Er fühlte namentlich keinen Schmerz, keine Angst, noch war irgend ein anderes sympathisches Zeichen zugegen, welches sonst zuweilen die Pericarditis in ihrem Entstehen verräth. Gleichwohl glaubte ich die Ausbildung eines derartigen Leidens wenig in Zweifel ziehen zu dürfen, und ausser den allerdings unsichern positiven Zeichen auch in dem Mangel aller anderen Krankheitserscheinungen den negativen Beweis für diese Ansicht

zu finden. Demgemäss wurde sofort ein Aderlass von 16 Unzen veranstaltet, und Decoct. nitros. gereicht.

Nachdem ein zwar sehr plastisches, aber nicht mit einer Speckhaut sich überziehendes Blut entleert worden war, zeigte sich am 13. Jan. die Herzthätigkeit wesentlich gemindert. Der Impuls war mässig; der Ton weniger hell; abnormes Herzgeräusch nicht zu vernehmen. Die allgemeine Reaction hatte in gleicher Masse nachgelassen; jedoch war die Haut noch nicht feucht, und jede heftigere Bewegung erregte sofort eine bedeutende Zunahme der im ruhigen Zustand nicht sehr starken Herzpalpitationen. Dass aber nur im Herzen der Grund zu den vorhandenen Krankheitserscheinungen gefunden werden könne, davon zeugte fortwährend der Mangel aller andern Krankheitssymptome. So zeigte sich namentlich nirgends eine Spur katarrhalischer oder rheumatischer Affection, und die sorgfältigste Erforschung der Brust bestätigte insbesondere die vollkommenste Immunität der Respirationsorgane. In der Medication ward unverändert fortgefahren.

Am 14. Jan. fand ich den Kranken in einer sehr heftigen Exacerbation wieder, ohne dass ein neues Krankheitsmoment hinzugetreten zu sein schien. Der gewaltige Impuls des Herzens hob augenscheinlich die Brust des Kranken, wie das Ohr des Beobachters; ein scharf klingendes Tönen wurde gleichzeitig vernommen, jedoch kein abnormes Geräusch. Der Puls war zu 120 Schlägen gestiegen, dabei hart und weniger voll, als zuvor. Die Haut war heiss und trocken; der Athem ängstlich jagend, und auch die grosse Unruhe der Kranken verkündete deutlich die Zunahme des Leidens. Durch eine sofort veranstaltete Venäsection wurden 20 Unzen eines plastischen rasch mit einer Speckhaut sich überziehenden Bluts entleert. Dec. nitros. ward fortgegeben, und nebenher zweistündlich gr. i Calomel.

Abends war zwar ein Nachlass in allen, besonders den functionellen und sympathischen Erscheinungen zu bemerken, jedoch schlug und tönte das Herz noch in abnormer

Weise, und es wurden deshalb noch 12 Schröpköpfe in der Herzgegend applicirt.

Die Nacht verlief unruhig, und am Morgen des 15. Jan. trat das gestrige Krankheitsbild in vergrössertem Maasstabe hervor. Gewaltig hob der Stoss des Herzens die Brustwand; scharf und hell hallte der klingende Ton in das Ohr des Horchenden, und es gab keine Stelle in dem ganzen Umfange der Brust, wo diese Phänomene nicht wahrzunehmen waren, bei einem durchaus sonoren Percussionston; der harte, kleine Puls von 120 Schlägen, die heisse trockene Haut, das hochrothe Gesicht standen in dem vollkommensten Einklange mit der Grösse dieser localen Symptome. Wunderbar aber contrastirte dazu der Mangel aller functionellen Krankheitserscheinungen. Denn der Kranke lag unter diesem grossen Sturme ruhig da, am liebsten auf dem Rücken, klagte über keine Beschwerden, hatte keine Uebelkeit und der ruhige Ausdruck seines Gesichts verrieth zur Genüge, dass er eben so wenig von Angst gequält werde, als auch das früher schon unangenehme Herzpochen jetzt weniger von ihm empfunden zu werden schien, denn zuvor. Es wurden mittelst eines Aderlasses 20 Unzen eines sehr plastischen Bluts entzogen. Nitrum und Calomel fortgegeben.

Demungeachtet bestanden Abends alle Krankheitserscheinungen in einem wenig verringerten Maasse fort, und wurden desshalb noch 12 Schröpfköpfe in der Herzgegend applicirt.

Am Morgen des 16. Jan. war nach einer ruhigen Nacht ein wesentlicher Nachlass eingetreten. Der Puls war zu 96 Schlägen herabgesunken, zwar noch härtlich, aber doch freier entwickelt, als zuvor; die Haut noch heiss und trocken, aber doch weniger als gestern, bei hochrothem Urin, ohne Bodensatz. Die functionellen Krankheitserscheinungen waren eben so geringfügig wie gestern. Der grösste Unterschied aber gab sich kund in den localen Symptomen. Denn eben so auffallend war der Unterschied in dem Impuls, wie in den Tönen des Herzens, welche dem Hervortreten eines deutlichen Rasselgeräusch jetzt Raum gestattete. Der Percussionston der Herzgegend klang etwas gedämpfter.

Abends hatten die allgemeinen Krankheitszeichen keinen neuen Aufschwung genommen; jedoch veranlasste eine zwar nicht erhebliche Zunahme der örtlichen eine abermalige örtliche Blutentziehung mittelst 12 Schröpfköpfe. Nitrum und Calomel wurden fortgesetzt.

Die Nacht verlief ruhig und am Morgen des 17. Jan. deutete kein Symptom auf eine Zunahme des Leidens, welches durch den Abends zum Vorschein kommenden Speichelfluss mehr und mehr gehoben zu werden schien. Das Calomel ward daher nur dreistündlich gereicht, das Nitrum in früherer Art fortgesetzt.

Nichts destoweniger verlief die Nacht sehr unruhig, und am Morgen des 18. Jan. war der Impuls des Herzens so stark, das Tönen so hell, der wieder zu 110 Schlägen gestiegene Puls so hart, die Haut so heiss und selbst der unter allen Verhältnissen ruhig gebliebene Athem so angstvoll beschleunigt, dass zur Milderung dieser unverkennbaren Exacerbation abermals eine Venäsection von 12 Unzen gemacht wurde, deren sehr plastisches Blut jedoch so wenig Erleichterung schaffte, dass schon Nachmittags die Application von 12 Blutegeln nothwendig erscheinen musste. Zugleich wurde bei dem Zurücktreten des Ptyalismus das Calomel wieder zweistündlich gereicht.

Nach einer sehr ergiebigen örtlichen Blutausleerung war darauf Abends ein wesentlicher Nachlass in allen Erscheinungen eingetreten, und die Nacht verlief ziemlich ruhig.

Am Morgen des 19. Jan. waren alle gestern beängstigenden Phänomene gänzlich verschwunden. Der Impuls des Herzens war wenig gesteigert; das Tönen wenig hell, das Rasselgeräusch deutlich vernehmbar; der Puls von 100 Schlägen wenig hart; die Haut zwar noch heiss, doch weicher als zuvor, und das Allgemeinbefinden ganz diesen gebesserten Verhältnissen entsprechend.

Wohl mochte zu dieser günstigen Gestaltung der Dinge das Einschreiten der Kunst etwas beigetragen haben. Mehr aber hatte die günstige Natur gethan. Denn im Laufe der

Nacht hatte sich eine Affection in den Sehnenscheiden beider Glutäen ausgebildet, welche jetzt sehr stark angeschwollen waren, und die selbst leiseste Berührung nicht vertrugen; eine offenbar rheumatische Metastase.

Abends hatte dieser örtliche Schmerz sich noch gesteigert, während die Herzaction keine Steigerung erlitten, und allgemeiner duftender Schweiss den ganzen Körper bedeckte. Nitrum ward fortgegeben; Calomel aber, obwohl die Salivation nicht fortgeschritten, unter so günstigen Umständen zurückgesetzt.

Nachts wurde der Schmerz in den Glutäen so heftig, dass dadurch aller Schlaf verscheucht ward, und bestand in gleicher Weise auch am Morgen des 20. Jan. fort. Das Herz aber war ganz ruhig, und weder die localen, noch allgemeinen Zeichen deuteten auf eine Zunahme des eben erloschenen Leidens.

Abends verkündete der ganze Ausdruck des Kranken eine grosse Unruhe bei ruhigem Herzen. Er warf sich hin und her, fieberte lebhaft, obwohl der Puls von 100 Schlägen wenig Härte zeigte, und die Haut feucht war. Der Athem jagte, und das Allgemeinbefinden des Kranken zeigte eine grössere Betheiligung, als auf der Höhe der Krankheit. Eine sorgsame Untersuchung aber ergab, dass das Herz nicht Schuld sei an diesem neuen Sturme. Denn der Impuls derselben war gering, das Tönen wenig hell, und nur noch ein deutlich hörbares Rasselgeräusch, sowie ein sehr matter Percussionston zeugten von den fortbestehenden Folgen der bereits erloschenen Entzündung. Der Kranke selbst gab an, wie er deutlich fühle, dass die ihn quälende Unruhe nicht vom Herzen ausgehe, sondern lediglich von den mehr und mehr zunehmenden Schmerzen im Oberschenkel. Es wurden 12 Ventosen an die leidende Stelle gesetzt, und innerlich Dec. nitros. ℥vi, Extr. hyoscyam. ℈i. 3stündlich zu 1 Esslöffel voll gereicht.

Zwar trat darauf eine kurze Remission ein, aber die Nacht hindurch bestand der Schmerz in solcher Heftigkeit, dass kein Schlaf die müden Augen deckte, und Patient am

Morgen des 21. Januar durchaus erschöpft war. Gleichwohl zeigte auch da das Herz keine neue Aufregung, und blieb auch Abends unbetheiligt, obwohl der rheumatische Schmerz in den Extremitäten mit ungeschwächter Kraft andauerte. Die Arznei wurde in unveränderter Weise fortgesetzt, sowohl jetzt, wie auch am folgenden Tage, wo das ganze Befinden keine Veränderung erlitt.

Am 23. Jan. zeigte sich endlich ein wesentlicher Nachlass des rheumatischen Schmerzes, und gleichzeitig im Allgemeinbefinden die Ruhe, welche das Herz schon länger gezeigt hatte, und auch jetzt nach einem sehr copiösen Nasenbluten erhielt.

Auch Abends trat keine Exacerbation ein, und es konnte die letzte Arznei vertauscht werden mit: ℞. Spir. vitriol. ʒii., Aq. font. ℥iv., Syrup. rub. id. ℥ii., zweistündlich zu 1 Esslöffel voll.

Am 24 Jan. war die rheumatische Affection der Extremitäten zwar noch immer deutlich genug vorhanden; jedoch wurde das Allgemeinbefinden dadurch eben so wenig aufgeregt, als auch das Herz in seinem ruhigeren Zustande verharrte. Bei einem mässig starken Impuls und hellen Tönen zeigte nur noch das in der obern Hälfte deutlich vernehmbare Rasselgeräusch, sowie der in weitem Umfange matte Percussionston, dass das unverkennbar vorhandene Entzündungsproduct noch nicht beseitigt sei.

Am 25. Jan. war die Muskelaffection so weit gewichen, dass der Kranke das Bett verlassen konnte.

Zur Herabstimmung der noch vorhandenen excessiven Erregbarkeit des Herzens wurde Tinct. digital. hydrocyanica (Herb. digital. p. conc. ℥ii., Spir. vin. rectif. ℥i., Aq. lauro-cerasi ℥xi. stent. in digest. p. dies iii Expr. et filtr.) Dreistündlich zu 30 Tropfen gereicht, eine blande Diät und ruhiges Verhalten beobachtet.

In den folgenden Tagen blieb der Zustand unverändert. Die rheumatischen Muskelschmerzen kehrten nicht wieder; doch am Herzen waren noch lange bedeutende Folgen der überstandenen Entzündung wahrzunehmen. Der fortgesetzte

Gebrauch der Digitalis in verschiedenen Formen trug zwar nach und nach viel dazu bei, dass das offenbar zurückgebliebene Exsudat resorbirt, die krankhafte Erregbarkeit des Herzens beschwichtigt wurde, und Patient im kommenden Frühling leichte Berufsarbeiten wieder verrichten konnte. Jedoch deutete noch im Herbst 1844 der matte Percussionston, die bedeutende hervorspringende Wölbung der linken Brusthälfte, der noch immer namhaft verstärkte Impuls des Herzens und die durch die geringfügigsten Einflüsse excentrisch aufgeregte Herzthätigkeit zur Genüge an, wie viel hier noch zu thun übrig bleibe.

Epikrise.

Die vorstehende Beobachtung steht eigenthümlich da, nicht allein weil sie zu den selteneren Fällen gehört, wo auf Unterdrückung der Hautthätigkeit ohne alle anderweitigen Störungen eine Entzündung des Herzbeutels ins Leben gerufen wurde, sondern auch weil sie den noch viel seltener in die Beobachtung fallenden Beweis liefert, dass das auf solchem Wege erzeugte rheumatische Moment ein *idiopathisches* Herzleiden zu begründen vermag.

Denn eine solche Annahme kann Niemand bezweifeln, wenn er erwägt, wie in den vorliegenden Fällen alle Symptome der Herzentzündung in heftigster Weise fortbestanden, so lange der durch Unterdrückung der Hautausdünstung erzeugte Krankheitsstoff sich nicht anderwärts manifestirte; dass aber alle diese Zeichen augenblicklich zurücktraten, sobald in der rheumatischen Metastase auf die Extremitäten demselben eine naturgemässe Richtung gegeben war.

In semiotischer Beziehung zeigt diese Beobachtung, wie eine an sich viel unbedeutendere Affection, welche wir in dem Muskelrheumatismus erblicken, weit grössere Reactionsbestrebungen hervorbringen kann, als das bedeutende und verhängnissvolle Leiden der Pericarditis.

Zu beklagen ist, dass die Kurerfolge in dem hier betrachteten Falle nicht befriedigend waren. Denn dass dies

nicht der Fall gewesen, davon zeugen die schweren Folgen, welche die Entzündung des Herzbeutels zurückliess. Vielleicht wären sie günstiger ausgefallen, wäre nicht durch jene rheumatische Metastase das Herz sobald befreit und dadurch die unter anderen Verhältnissen mehr ausgedehnte Antiphlogistik, sowie insbesondere der Gebrauch des Calomel beschränkt worden.

Zu den somatischen Einflüssen, welche die hier besprochene dritte Kategorie der primären Herzentzündung constituiren, gehört ausser den bislang beregten Momenten vielleicht auch der *Missbrauch geistiger Getränke*, den *Kreysig* und Andere unter den Ursachen der Herzentzündung mitaufführen.

Es leidet wohl keinen Zweifel, dass derartige Excesse wie in den meisten anderen Organen, so besonders auch in dem Herzen einen Erregungszustand hervorrufen können, der bis zur Entzündung sich steigern und die gefahrvollsten Folgen nach sich ziehen kann. Zu erwägen dürfte bei einer solchen Annahme aber immer sein, was bei derartigen Kranken auf Rechnung der ihnen meistentheils eigenthümlichen Leidenschaftlichkeit zu setzen sei, und was auf Rechnung der in so zerrütteten Constitutionen gewöhnlich zur Ausbildung gelangenden arthritischen Dyskrasie. Daher glaube ich, dass nicht alle Fälle von Herzentzündung, welche dieser Kategorie anzugehören scheinen, mit begründetem Recht dahin gerechnet werden können, sondern dass die meisten einem Complex von verschiedenen schädlichen Potenzen ihren Ursprung verdanken.

Wo aber unter solchen Umständen eine Entzündung der Herzmembranen zur Ausbildung gelangte, da nahm sie stets einen chronischen Verlauf und hatte die bedeutendsten Organisationsfehler in ihrem Gefolge, worunter partielle Erweiterungen der einen oder andern Herzhöhle zu den gewöhnlichsten und qualvollsten gehörten.

Eine hierauf bezügliche Beobachtung meinen Lesern mitzutheilen, kann ich mich jedoch nicht für befugt halten, da in allen Fällen dieser Art, welche sich mir darboten, die oben ausgesprochenen Zweifel an ihrer ätiologischen Begründung nur zu sehr sich aufdrängten.

Die *psychischen* Einflüsse, deren wir oben gedachten, sind für die Ausbildung der Herzentzündung sicherlich von der grössten Bedeutung. Alle heftigen Gemüthsaufregungen, Freude, Schmerz, Zorn, Rache, mehr noch alle deprimirenden Affecte üben auf das Herz den mächtigsten Einfluss. Und wenn auch durch dieselben zunächst die Muskelsubstanz betheiligt wird, so ist es bei der nahen Verbindung derselben mit den Herzmembranen doch nicht anders möglich, als dass auch letztere diese Einflüsse mitempfinden. Aller fremden hierher gehörigen Erfahrungen nicht zu gedenken habe ich in meiner eigenen Praxis viele Beweise für diesen Satz gefunden. Zwar ist mir kein Fall erinnerlich, wo auf diese Weise ein acutes Leiden plötzlich angeregt wäre in einem vorher ganz gesunden Herzen. Aber desto häufiger hatte ich Gelegenheit zu sehen, wie auf solche Anregungen zu einer schon länger bestandenen Anomalie des Herzens neue entzündliche Erscheinungen hinzutraten; oder wie eine länger bestandene chronische Entzündung sich in eine acute verwandelte. Und nicht minder selten bot sich mir die Beobachtung, dass ein chronisch-entzündliches Herzleiden sich entwickelte unter dem still erduldeten Drucke eines tiefen Seelenleidens, welcher Art dies auch sei, und aus welcher Quelle es geflossen sein mochte. Die Nichtbefriedigung eines heiss ersehnten Wunsches, anhaltender Kummer über irdische Verluste, der nagende Kummer des niedergeschlagenen Vaterherzens über den missrathenen Sohn, unglückliche oder betrogene Liebe, gekränktes Ehrgefühl, nicht befriedigter Stolz, verkannte Berufstreue und alle jene andern leidenschaftlichen Gefühle, welche des Menschen Brust durchtoben, ihren Sklaven zu dem glücklichsten oder unglücklichsten Menschen machen: sie alle vermögen neben dem grossen Seelenkummer, wodurch sie das geistige Leben des Menschen vernichten, auch das furchtbarste körperliche Leiden ins Leben zu rufen, und also langsam ein unglückliches Dasein zu vernichten.

Beobachtungen dieser Art sind häufig aber auch schon von andern Aerzten gemacht, und halte ich es desshalb nicht für

nöthig in einem hierauf bezüglichen Krankheitsfalle die Wahrheit des oben Gesagten darzuthun.

II. Endo- und Pericarditis sympathica.

Unter dieser Classe begreifen wir diejenige Entzündung der fibro-serösen Herzmembranen, welche mit entzündlichen Vorgängen in andern Gebilden gleichzeitig fortbesteht, oft sogar daraus entsprungen ist. Es besteht hier also eine Coincidenz zweier, dem Sitze nach verschiedener Entzündungen.

Länger habe ich geschwankt, ob die *sympathische* Herzentzündung mit Recht zwischen die proto- und deuteropathische gestellt werden dürfe; oder ob ihr nicht vielmehr unter den letzteren ein Platz gebühre. Denn es ist nicht zu läugnen, dass bei den meisten, wenn auch nicht allen, hierher gehörigen Fällen das eine Organ früher als das andere von der Entzündung befallen wird. Nachdem aber unwiderlegliche Thatsachen mich gelehrt haben, dass die Entzündung der Herzmembranen, wenn auch nicht immer gleichzeitig entsprungen, doch in allen hierher bezüglichen Fällen gleichzeitig *fortbesteht* mit der Entzündung in andern verwandten Organen, habe ich es um so weniger unterlassen dürfen, hier mehr den Gang und Verlauf der Entzündung, als ihren allerersten Ursprung ins Auge zu fassen, da gerade eine solche Auffassungsweise für das praktische Handeln von der grössten Bedeutung ist.

Demnach halte ich die hier beobachtete Eintheilung für gerechtfertigt, und muss rücksichtlich der Entstehung der angezogenen Krankheitsfälle mein Glaubensbekenntniss dahin abgeben, dass wohl allerdings in der Mehrzahl der Fälle die Entzündung in dem verwandten Gebilde eher bestand, wenigstens eher der sinnlichen Wahrnehmung sich kund gab, als in den Membranen des Herzens, dass aber das *gleichzeitige* Entstehen beider Entzündungsformen gleichwohl nicht nur möglich, sondern auch gar nicht so ganz selten sei.

Aelteren Beobachtern scheint die hier in Rede stehende Classe unsrer Krankheit entgangen zu sein. Seitdem aber

Bouillaud das Gesetz der Coincidenz des Gelenkrheumatismus mit Endo- und Pericarditis aufgestellt hat, sieht man vielleicht *zu viel*, was man vorher *zu wenig* sah.

Wenigstens haben sich, wie ein Blick auf die medicinische Journalistik sattsam lehrt, in den letzten Jahren die Beobachtungen von acutem Gelenkrheumatismus mit Herzentzündung so sehr gemehrt, dass derartige Fälle keineswegs den Seltenheiten mehr zugezählt werden dürfen.

Wenngleich ich nun meinen bescheidenen Zweifel auszusprechen wage, ob alle solche Fälle, davon bei verschiedenen Schriftstellern Erwähnung geschieht, vor dem Richterstuhle einer unbefangenen Kritik bestehen können: so scheint mir doch so viel unzweifelhaft, dass eine sympathische Herzentzündung mit entzündlichen Vorgängen nicht allein im fibrösen, sondern auch in anderen, dem Herzen verwandten Systemen häufig, ja manchmal unter Umständen, welche man bislang wenig oder gar nicht gewürdigt hat, zur Ausbildung gelange. Und es muss in der That befremden, dass die Coexistenz derartiger entzündlicher Leiden so lange der Beobachtung entgangen ist. Ja diese auffallende Thatsache müsste unglaublich erscheinen, wenn man nicht eine gewisse Aufklärung in dem Umstande finden könnte, dass diese gleichzeitig bestandenen entzündlichen Affectionen, so lange die physikalischen Krankheitszeichen unbekannt oder uncultivirt waren, ein ganz ähnliches Krankheitsbild gaben, auch eine gleichartige Behandlung erforderten, und somit auch das verkannte Leiden zu einem glücklichen Ausgange geführt wurde, wenn man dem richtig erkannten die nöthige Berücksichtigung schenkte, ohne dass selbst die überlebenden Folgen des ersteren von ihrem Dasein nachträgliche Kunde gaben.

Worin der Grund liege, dass ein sympathisches Herzleiden bei dem einen Individuum häufiger zur Ausbildung gelangt, als bei dem andern: das erklärt sich zum Theil wohl aus der individuellen Prädisposition zu Herzkrankheiten, worüber anderwärts das Weitere gesagt werden wird. Zum Theil aber sind auch die occassionellen Momente und die

Art und Weise ihrer Einwirkung hier von Bedeutung. Wenn z. B. einen erhitzten Körper Erkältung trifft, so ist häufig die Folge davon eine rheumatische Affection, welche lediglich auf die fibrösen Gebilde der Gelenke beschränkt bleibt. Wirkte aber diese Gelegenheitsursache auf einen erhitzten Körper ein, während gleichzeitig das Herz in excessiver Thätigkeit sich befand, so wird es leicht geschehen, dass neben der entzündlichen Affection in den fibrösen Gelenkgebilden ein gleichnamiges Leiden in den fibrösen Membranen des Herzens zur Ausbildung gelangt. Aehnliches gilt von pleuritischen, selbst katarrhalischen, und anderen entzündlichen Affectionen in anderen Gebilden, welche gleichfalls Endo- und Pericarditis nach sich ziehen können, sobald durch eine functionelle Vitalitätserhöhung der eine andere Richtung verfolgende Krankheitsstoff gleichzeitig dem Herzen zugewandt wird.

Es sind vorzüglich drei organische Systeme, welche vermöge ihrer nahen Verwandtschaft mit den fibro-serösen Gebilden des Herzens zur Ausbildung der sympathischen Endo- und Pericarditis Veranlassung geben, nämlich: das *fibröse*, das *seröse* und *mucöse*. Demnach zerfällt dieselbe naturgemäss in 3 Ordnungen, wornach wir sie jetzt betrachten wollen.

A. Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Entzündung fibröser Membranen.

Dass die entzündlichen Affectionen der fibrösen Häute zur Endo- und Pericarditis in wesentlicher Beziehung stehen, ist theoretisch leicht zu erachten. Daher kann es denn auch nicht befremden, dass diese Krankheiten unter den Ursachen der Herzleiden stets eine grosse Rolle gespielt haben, und von allen Schriftstellern erwähnt werden. Einige Beobachtungen von *Stoll*, *Senac* und anderen Aerzten des vorigen Jahrhunderts deuten schon an, dass man selbst da, wo die Herzkrankheiten noch in ein so tiefes Dunkel gehüllt waren, diese Entstehungsweise richtig erkannt habe.

Spätere Schriftsteller, welche diesem Felde der Pathologie eine besondere Aufmerksamkeit widmeten, vereinigen sich in der Ansicht, den Krankheiten des fibrösen Systems den ersten Platz unter den Ursachen der Herzleiden einzuräumen. Dass aber die entzündliche Affection der fibrösen Häute *gleichzeitig* mit der Entzündung in den fibro-serösen Herzmembranen auftrete: das ist eine neuere Entdeckung, welche unser Jahrhundert mit Stolz die seinige nennt. Und das mit vollem Rechte. Denn kaum ist in der Aetiologie der Herzkrankheiten jemals eine Entdeckung gemacht, welche von grösserer praktischer Bedeutung gewesen wäre, als die genannte.

Es giebt ein zwiefaches Leiden der fibrösen Membranen, welches, wenn auch nicht der Form, doch dem Wesen nach verschieden, in seinen Beziehungen zur Entzündung der Herzmembranen hier betrachtet zu werden verdient: das *rheumatische* und *arthritische*.

1) Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Rheumatismus.

Bouillaud war bekanntlich der erste, welcher auf diese Form der Herzentzündung aufmerksam machte. In seinem Traité clinique des maladies du coeur behauptet er, dass von 20 an allgemeinem acutem Gelenkrheumatismus Leidenden wenigstens bei der Hälfte Symptome von Peri- und Endocarditis sich finden. Ja, in seinen später erschienenen Nouvelles recherches sur le rhumatisme articulaire etc. erhebt er die Coincidenz beider Krankheiten sogar zu einem Gesetz, wovon Ausnahmen nur selten vorkommen.

Schon im Jahre 1834 habe ich in meinem Beitrage zur rheumatischen Herzentzündung erwähnt, wie ich nach meinen Beobachtungen dieses Gesetz keineswegs anerkennen kann, vielmehr das gleichzeitige Auftreten von Gelenkrheumatismus und Herzentzündung den Ausnahmen zuzählen muss. Diese Erfahrungen haben jedoch keineswegs dazu beigetragen, den tiefgefühlten Dank zu schwächen, welchen

ich dem geistreichen französischen Arzte aus der Fülle meines Herzens darbringe für seine wichtige Entdeckung, wodurch er uns auf eine bislang zum grössten Nachtheile des Leidenden verkannte Complication aufmerksam gemacht hat. Auch haben nach Bouillaud viele Aerzte dieselben Thatsachen bestätigt gefunden, dieselben Grundsätze, wenngleich mit einiger Beschränkung anerkannt, und gewiss ist seit diesem Zeitpunkte, welcher in der Geschichte der Herzentzündung Epoche macht, manches Menschenleben gerettet, welches vorher verloren gegangen sein würde.

Bouillaud und alle Aerzte nach ihm, welche diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit schenkten, sprechen nur von Coincidenz der Herzentzündung mit acutem Gelenkrheumatismus. Und wahr ist es ja allerdings, dass sowohl vermöge seiner anatomischen, als seiner pathologischen Verhältnisse der Gelenkrheumatismus mehr als jede andere Form dieser Krankheit die fibro-serösen Membranen des Herzens in Mitleidenschaft zu ziehen im Stande ist. Aber befremden muss es doch, dass keiner aller Schriftsteller die Coincidenz des Muskelrheumatismus mit Herzentzündung erwähnt. Walten doch bei beiden Krankheitsformen dieselbigen Grundbedingungen ob. Warum sollten ihnen nicht auch dieselben Folgen zukommen? Unterwirft man diese sich aufdringende Frage einer theoretischen Prüfung, so muss man zu dem Schlusse gelangen, dass die eine Krankheitsform eben so wohl, wie die andere in der hier zu erörternden Beziehung von grosser Bedeutung sei, wenngleich man zugestehen muss, dass ein gradueller Unterschied hier obwalten müsse sowohl hinsichtlich der Häufigkeit, als auch der Heftigkeit unserer Krankheit. Und in der That bietet die Praxis hierzu genügende Belege. Demnach dürfen wir die Betrachtung beider Arten des Rheumatismus hier nicht unterlassen.

a. Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Rheumatismus muscularis.

Die anatomische Verwandtschaft, welche zwischen den

fibrösen Ueberzügen der Muskeln und des Herzens Statt findet, lässt, wie bereits erwähnt wurde, erwarten, dass auch zwischen den Krankheiten dieser, wenn auch noch so fern von einander gelegenen Membranen eine gewisse Sympathie herrsche. Wenn dies bislang nicht beobachtet wurde, so mag der Grund davon eines Theils in dem Mangel richtiger Beobachtung gefunden werden. Andrerseits ist aber auch nicht zu verkennen, dass die Affectionen der Muskelscheiden selten mit solcher Heftigkeit und so lebhafter allgemeiner Reaction auftreten, wie gleichartige Leiden in den Gelenken zu thun pflegen, und dass somit ihre Rückwirkung auf das Herz dort seltener eine solche Bedeutung gewinnen muss, wie es hier der Fall zu sein pflegt. Daher fällt diese Complication denn auch viel mehr noch, als die andere den Ausnahmen anheim. Ich selbst finde unter 29 Beobachtungen, welche in diese Kategorie fallen, nur sieben, welche streng genommen hierher zu rechnen sind.

Zu den *prädisponirenden* Momenten gehört von Seiten der Kranken grosse constitutionelle oder organische Geneigtheit zur Herzentzündung, von Seiten der Krankheit grosse Energie mit allgemeiner Reaction. Daher sah ich dieses Leiden besonders bei schwächlichen, schlecht genährten Subjecten zur Ausbildung gelangen, oder bei solchen, welche aus irgend einem Grunde den Keim zur Herzentzündung schon länger in sich getragen hatten. Vorzugsweise geneigt dazu macht Erweiterung des Herzens mit Verdünnung seiner Wandungen, jugendliches Alter und habituelle functionelle Ueberreizung.

Sowohl der *vage* als der *fixe* Muskelrheumatismus kann die Entzündung der Herzmembranen ins Leben rufen.

α. Endo- und Pericarditis mit Rheumatismus muscularis vagus.

Die Krankheit verläuft hier bald *acut* bald *chronisch.*

Acute Form.

Beim vagen Rheumatismus tritt auch die Entzündung der Herzmembranen in vager Weise auf. Darum gelangt die Krankheit hier niemals zu der Energie, wozu sie unter anderen Verhältnissen sich zu erheben pflegt. Es zeigt sich mehr eine erethische Reizung, als eine wahre Entzündung der Herzmembranen. Giebt es einen *Rheumatismus des Herzens*, so sind die hier angeregten Fälle dahin zu rechnen, und wir können diese Form als die Uebergangsstufe von einfacher Reizung der Herzmembranen bis zu ihrer ausgebildeten Entzündung zweckmässig betrachten.

Beobachtung.

Ein elfjähriges schwächliches Mädchen, die Tochter schwächlicher Aeltern, deren Kinder sämmtlich eine überwiegende Hinneigung zu Entzündung seröser Häute verriethen, erkrankte, während eine jüngere Schwester an rheumatischer Meningitis darnieder lag, am 2. Dec. 1836 an rheumatischer Affection der rechten Pleura costalis, begleitet von sehr lebhaftem Fieber. Nitrum mit Tart. stibiat. ward gereicht und 4 Schröpfköpfe in die leidende Seite gesetzt. Kurz darauf als letztere applicirt waren, begann Patientin über qualvolles Herzklopfen zu klagen. Eiligst gerufen, fand ich das Herz allerdings in einer kräftigen, der Heftigkeit des Fiebers nicht entsprechenden Pulsation; jedoch schrieb ich dieselbe lediglich der dem sensibeln Kinde ohne Zweifel nicht schmerzlosen Scarification zu, und empfahl die nöthige Ruhe ohne anderweitige Medication.

Am folgenden Tage schien meine Ansicht sich zu bestätigen. Denn nach einer ruhigen Nacht war Morgens die Herzthätigkeit viel schwächer, das Fieber mässig und ausser den in der rechten Seite noch fortbestehenden Schmerzen keine besonderen Krankheitsphänomene wahrzunehmen. Die Arznei wurde fortgegeben.

Abends dagegen zeigte sich bei einem in milder Weise fortbestehendem Schmerze der rechtseitigen Rippenmuskeln

und etwas exacerbirendem Fieber eine solche excessive Herzthätigkeit, ein so starker Impuls, ein so helles Metalltönen, dass ich auf die sich ausbildende Entzündung des Pericardium mit Ernst Bedacht nehmen musste, und sofort 6 Blutegel in der Herzgegend appliciren liess. Die Medication ward unverändert fortgesetzt.

Am Morgen des 4. Dec. war nach einer ziemlich ruhigen Nacht das Fieber geringer, der Schmerz in der rechten Seite gelinder, doch nicht verschwunden. Der Impuls des Herzens aber bestand in excessiver Weise; ein helles Metalltönen war deutlich zu vernehmen, Rasselgeräusch jedoch nicht vorhanden. Es wurden nochmals 4 Blutegel in die Herzgegend gesetzt, deren kräftige Nachblutung das Leiden aber keineswegs zu mindern schien. Gegentheils schienen Mittags bei zunehmendem Fieber alle Symptome zu exacerbiren, und erreichten Abends eine solche Höhe, dass ich zur abermaligen Application von 8 grossen Blutegeln gezwungen wurde. Neben obiger Arznei ward zweistündlich Gr. i. Calomel gereicht.

Nach einer sehr ergiebigen Nachblutung, welche den grössern Theil der Nacht hindurch anhielt, hatte am 5. Dec. das Fieber wesentlich nachgelassen; der Impuls des Herzens war gebrochen, das Metalltönen schwächer, ein dunkles Rasselgeräusch zu vernehmen. Noch immer fühlte die Kranke ein vermehrtes Herzklopfen, doch bemerkte man keine Dyspnoe, keine Angst, keine Unruhe, und es hatte der ganze Ausdruck ein besseres Ansehen gewonnen.

Der Schmerz in der rechten Brustseite war fast gänzlich verschwunden, ohne der linken Brusthälfte sich zuzuwenden; doch wurde über wandernde rheumatische Schmerzen in den Schultern, den Armen und Beinen viel Klage geführt. Die Arznei ward in unveränderter Weise fortgesetzt.

Abends schienen mit Steigerung des Fiebers auch die localen Erscheinungen am Herzen wieder aufleben zu wollen; jedoch stiegen sie nicht zu einer solchen Höhe, dass eine abermalige Blutentziehung nothwendig geworden wäre.

Die folgende Nacht verlief unruhig, und am Morgen des 6. Dec. beharrten die localen, functionellen und allgemeinen Symptome in ihrer gestrigen Weise, jedoch gab keiner derselben zu neuen Besorgnissen Anlass. Vielmehr schien ein wohlthätiger Schweiss, welcher über Nacht ausgebrochen war, eine Folge dauernder Besserung zu sein.

Diese gute Vorbedeutung ward in den folgenden Tagen vollkommen realisirt. Denn von nun an schritt die Besserung täglich vorwärts. Der Impuls des Herzens wurde zusehends minder, das Metalltönen verschwand gänzlich, und das Rasselgeräusch verlor sich gleichfalls nach und nach. Schwache Fieberbewegungen kehrten nur noch gegen Abend einige Tage lang wieder. Die rheumatischen Schmerzen traten immer seltener und schwächer hervor. Lange aber überlebte noch eine grosse Erregbarkeit des Herzens alle übrigen Symptome, und erst nach Monate lang fortgesetztem Gebrauch der Tinct. digital. acid. kehrte die Herzthätigkeit zur Norm zurück. Durch eine in der Herzgegend eröffnete Fontanelle musste nachmals noch den Recidiven vorgebeugt werden, womit jede gemüthliche Aufregung, wie jeder katarrhalische und rheumatische Reiz noch Jahre lang augenscheinlich das Herz bedrohten.

Epikrise.

Bei den nicht stark ausgeprägten Symptomen und dem leichten Verlauf der eben geschilderten Krankheit könnte mancher meiner geneigten Leser vielleicht versucht werden, zu glauben, dass die Pericarditis, welche ich diagnosticirte, in der That nicht vorhanden und die functionelle Aufregung des Herzens lediglich von dem rheumatischen Fieber abhängig gewesen sei. Dagegen muss ich jedoch bemerken, wie es dem geübten Ohre nicht schwer wird, zu unterscheiden, *ob* der gesteigerte Impuls und das Metalltönen, welches wir häufig am Herzen wahrnehmen, von einer Localaffection, oder von einer allgemeinen Reaction abhängig ist. Ausserdem erinnere ich an das weniger trügliche Zeichen des Rassel-

geräusches, welches ich in dem vorliegenden Falle in seiner allmäligen Entwicklung und Abnahme unzweideutig vernehmen konnte. Mehr als Alles aber spricht für meine Ansicht die nach Beseitigung aller anderen Krankheitserscheinungen noch so lange fortbestehende Erregbarkeit des Herzens, wofür bei der vorher ganz gesunden Beschaffenheit dieses Organs in der That keine andere Erklärung gefunden wird.

Chronische Form.

Die chronische Endo- und Pericarditis, welche mit vagem Muskelrheumatismus coincidirt, ist mir viel häufiger begegnet, als die acute. Die grosse Mehrzahl der Krankheiten, welche als Klappenfehler, als Hydrops pericardii, ja mitunter selbst als Hypertrophia und Dilatatio cordis ihre traurige Endschaft erreichen, entkeimt mehr oder weniger dieser Quelle. Und wer Gelegenheit hatte, die Legion dieser Kranken auf dem Oberharze zu beobachten, den wird es nicht befremden, wenn ich den Rheumatismus als den ärgsten Feind besonders der heranwachsenden Jugend bezeichne, der dem Siechhause und Kirchhofe mehr Opfer sendet, als selbst die gefürchtetsten Seuchen.

Die *Prädisposition* giebt auch hier vorzugsweise das jugendliche Alter, ohne dass constitutionelle Verschiedenheiten sich wesentlich geltend machen. Denn das gefürchtete Leiden keimt eben sowohl bei kräftigem, reichlich ernährtem Organ auf, als bei schwacher und laxer Faser. Wie dort die fortbestehende reproductive Reizung den rheumatischen Stoff nach dem Herzen hin determinirt: so ist es hier die bei den leichtesten Veranlassungen überreizte functionelle Thätigkeit, welche Entstehung und Fortbildung des Leidens begünstigt. Denn überhaupt ist nichts mehr im Stande, diese Krankheitsform ins Leben zu rufen, als perpetuelle Ueberreizung des Herzens. Und da letztere auf dem Oberharze ganz gewöhnlich ist, so mag darin wol ein Hauptgrund liegen, weshalb diese Form unsrer Krankheit daselbst so unendlich häufig erscheint.

Der Gang der Krankheit ist stets ungemein langsam. Sie ist von allen Arten der schleichenden Herzentzündung unbedingt die schleichendste. In der Regel verfliessen Monate, oft selbst Jahre, bevor das dunkel und still sich ausbildende gefahrvolle Uebel dem Kranken sich manifestirt. Und ein noch viel längerer Zeitraum verschwindet, ehe es in seiner ganzen verderblichen Blüthe sich entfaltet. Uebrigens bietet der gewöhnliche Gang der Krankheit nichts Abweichendes von dem Verlaufe der gewöhnlichen schleichenden Herzentzündung dar, und mag ich deshalb die Aufmerksamkeit meiner Leser nicht durch die Erzählung einer speciellen Beobachtung über diese, allerdings der Beachtung im höchsten Grade würdigen Krankheit in Anspruch nehmen.

β. Endo- und Pericarditis mit Rheumatismus muscularis fixus.

Wo Endo- und Pericarditis mit *fixem* Muskelrheumatismus coincidirt, da steigt die Krankheit meistens rascher zu einem höheren Grade. Die intensivere Ausbildung des rheumatisch-entzündlichen Processes in den Muskelscheiden wiederholt sich in ganz gleicher Weise in den Membranen des Herzens. Auch ist diese Form weit häufiger als die vorgenannte acute Form, obwohl ihr Verhältniss zu dem mit acutem Gelenkrheumatismus coincidirenden sich verhielt = 1 : 8.

Prädisposition giebt hier nicht allein das jugendliche Alter. Wenigstens beobachtete ich diese Form eben so wohl bei einer 60jährigen Dame, als bei einem 19jährigen Burschen. Sie scheint vorzüglich in geschwächter Constitution und laxer Faser begründet zu sein, ist aber jedenfalls von sehr grosser Bedeutung. Denn mehrfach ist es mir aufgefallen, wie die intensivesten rheumatischen Affectionen der linken Intercostalmuskeln, welche mit so heftigem Entzündungsfieber auftraten, dass 3- bis 4mal Aderlässe nothwendig wurden, das Herz gänzlich unbetheiligt liessen, während andere rheumatische Muskelaffectionen von viel geringerem Gehalt und an weit mehr vom Herzen entfernt gelegenen Theilen eine heftige Pericarditis ins Leben riefen.

Den *Verlauf* der Krankheit habe ich hier noch immer *acut* gefunden, wenngleich noch nie als inflammatió acutissima. Der *Sitz* ist bald das Pericardium, bald das Endocardium.

Die Herzentzündung kann hier mit der Affection der verschiedensten Muskeln zusammenfallen. Doch scheint sich *im Allgemeinen* das Gesetz herauszustellen: Je näher gelegen dem Herzen, desto leichter die Coincidenz von Endo- und Pericarditis mit Rheum. musc. fixus. Daher sind es vorzüglich die Brustmuskeln, welche die Herzmembranen in Mitleidenschaft ziehen, und manche rheumatische Pleurodynie, welche man in Pleuritis übergehen zu sehen vermeinte, hat vielleicht in früherer Zeit das Herz mitafficirt, ohne dass der Arzt und Kranke es gewahrten. Häufig habe ich aber auch beobachtet, dass Rheumatismen der oberen und unteren Extremitäten, des Nackens, des Bauchs das Herz gleichzeitig afficirten, und es scheint in der That keine Muskelscheide zu geben, von welcher das hier besprochene Leiden nicht angeregt werden könnte, sobald die Prädisposition dazu vorhanden ist. Ja, welche auffallende Abweichungen von der oben aufgestellten Regel Statt finden können, das zeigt recht deutlich folgende

Beobachtung.

Ein 19jähriger Pucharbeiter von schwächlicher Constitution, dessen Brüder seit Jahren an Klappenfehlern des Herzens gelitten, war vor einigen Monaten von heftigen rheumatischen Schmerzen der linkseitigen Brustmuskeln befallen gewesen, welche allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, sowie dem Gebrauche des Calomel gewichen waren: als er am 1. April 1842 auf's Neue erkrankte an sehr empfindlichen Schmerzen in der rechten Leistengegend. Es war nicht zu verkennen, dass eine rheumatische Affection daselbst Wurzel gefasst hatte, von deren Bedeutung das ausgebildete entzündliche Fieber genügendes Zeugniss ablegte. Eine Saturation von Acet. colchic. mit Nitrum ward verordnet, und ein Dutzend Schröpfköpfe an der leidenden Stelle applicirt.

Gleichwohl bestanden am 2. April alle Beschwerden nicht allein in ihrer ganzen Grösse, sondern das Fieber hatte noch einen neuen Aufschwung genommen, besonders aber musste der starke Herzschlag, welcher sogleich in die Augen fiel, eine grosse Aufmerksamkeit erregen. Die nähere Untersuchung ergab den Percussionston am Herzen nur wenig gedämpft, aber den Impuls im ersten Grade der Stärke; das Metalltönen so helle, wie man es nur bei ausgebildeter Herzentzündung vernimmt, doch frei von jedem abnormen Geräusch. Ueber Schmerz in der Herzgegend wurde nicht geklagt, und eben so wenig war Angst, Dyspnoe, noch irgend eine andere functionelle Beschwerde vorhanden. Da ich an dem Vorhandensein einer Pericarditis nicht zweifeln konnte, so wurde sofort ein Aderlass von 16 Unzen veranstaltet, welcher ein sehr plastisches, mit dicker Speckhaut versehenes Blut entleerte. Zugleich ward neben der genannten Arznei zweistündlich gr. i Calomel gereicht.

Am Abende war eine nur geringe Exacerbation zu bemerken; doch schien es angemessen zur Milderung der noch immer starken Localerscheinungen am Herzen eine Blutentziehung mittelst 12 Schröpfköpfe vorzunehmen.

Am 3. April war ein wesentlicher Nachlass in allen Erscheinungen unverkennbar. Der Puls von 100 Schlägen zeigte eine sehr mässige Härte; die zuvor brennende trockne Haut war minder heiss, wenngleich nicht duftend; der Athem ruhig; der Schmerz in der Leistengegend milder, doch nicht verschwunden, und ebenso der Impuls und Ton des Herzens zwar schwächer, doch noch immer krankhaft gesteigert. Die Medication ward in unveränderter Weise fortgesetzt, und auch bei der sehr geringfügigen Abendexacerbation keine Veränderung vorgenommen.

Am 4. April erstreckten sich die rheumatischen Schmerzen von der Leistengegend bis in den rechten Oberschenkel, wo sie besonders qualvoll waren. Heftiges Fieber bestand fort, jedoch hatte das Herzleiden keinen Zuwachs erlitten, und auch am Abend dieses, sowie während der

ganzen Dauer des folgenden Tages war keine Veränderung in dem Zustande wahrzunehmen.

Dagegen erschienen schon am Morgen des 6. April alle Symptome im Zunehmen. Die rheumatischen Schmerzen bestanden mit grösster Heftigkeit fort. Sowohl die Leistengegend, als der afficirte Schenkel waren stark angeschwollen und hart anzufühlen; die Haut brennend heiss und trokken; der Athem kurz, und wenn auch kein Schmerz in der Präcordialgegend, keine Angst, keine Dyspnoe die fortschreitende Herzaffection verkündeten, so waren doch der ungemein starke Impuls, das helle Tönen des Herzens, dem ein leises, noch nicht genügend zu deutendes Aftergeräusch sich zuzugesellen schien, sowie der immer matter werdende Percussionston des Herzens genügende Zeugen von dem daselbst mehr und mehr sich ausbildenden Leiden, dessen am Abend unverkennbar gesteigerte Zunahme eine abermalige Venäsection von 16 Unzen dringend erforderte. Dabei ward Calomel zweistündlich zu gr. i fortgegeben, doch war die frühere Mixtur schon Morgens mit einem Dec. nitros. vertauscht worden.

Das gelassene Blut überzog sich rasch mit einer 5/4 Linien dicken, compacten Speckhaut, zeigte einen sehr festen Blutkuchen mit wenig Serum, und hatte einen so wohlthätigen Einfluss auf das ganze Befinden, dass nicht allein die folgende Nacht viel ruhiger verlief, sondern auch am 7. April alle Beschwerden eine wohlthätige Veränderung wahrnehmen liessen. Die rheumatischen Schmerzen waren viel milder, der Impuls, der zwar jetzt deutlich von einem Aftergeräusche begleitete Ton des Herzens war minder scharf und hell, und alle Krankheitserscheinungen trugen ein offenbar viel gemässigteres Gepräge. In der Medication ward fortgefahren.

Abends zeigte sich eine nur geringe Exacerbation des Fiebers; jedoch waren die Localerscheinungen am Herzen wieder stärker, und die rheumatischen Schmerzen an den bekannten Theilen wieder zu einer höheren Stufe gestiegen.

In gleicher Weise bestanden am 8. April alle Beschwer-

den fort, bekämpft mit denselben Heilmitteln, denen die Application von 12 Schröpfköpfen in der Herzgegend noch zugesellt wurde. Der Kranke litt unendlich viel, nicht allein an der Angst, den qualvollen Palpitationen, welche das Herzleiden hervorrief, sondern vorzüglich auch an den furchtbaren Schmerzen in der stark intumescirten Inguinalgegend und dem nicht minder angeschwollenen Schenkel. Jedoch schien gegen Abend einige Ruhe einzutreten, und am Morgen des 9. April liessen alle Beschwerden einen wesentlichen Nachlass blicken. Schmerz und Geschwulst waren bedeutend minder, das Fieber mässig, die Haut weniger heiss und das Allgemeinbefinden gekräftigt durch einen mehrstündigen ruhigen Schlaf. Gleichwohl bestand im Herzen noch immer eine bedeutendere Aufregung. Der Impuls desselben war sehr stark, das Tönen noch so hell, dass das früher vernommene Pericardialgeräusch, mit welchem der mattere Percussionston zu correspondiren schien, jetzt ganz in den Hintergrund trat. Es ward daher in der Medication keine Aenderung getroffen, aber Abends bei zunehmendem Fieber noch eine Blutentziehung mittelst 8 Blutegel am Herzen vorgenommen.

Auch am 10. April zeigte sich ein fortdauernder Nachlass der rheumatischen Schmerzen, wogegen die Herzaffection auf ihrer gestrigen Höhe beharrte, und auch am folgenden Tage nicht gemindert erschien, obgleich die rheumatischen Schmerzen bis auf eine geringfügige Anschwellung der Muskeln gänzlich verschwunden waren.

Am 12. April exacerbirten die rheumatischen Beschwerden, jedoch nicht das Herzleiden, welches vielmehr bei beginnendem Ptyalismus im Abnehmen zu sein schien. Denn der Impuls des Herzens war wesentlich gemindert, das Metalltönen schwächer, und deutlich wurde ein schabendes Herzgeräusch vernommen. Das Calomel ward bei Seite gesetzt, Nitrum fortgegeben.

Am 13. und 14. April bestand ein gelinder Speichelfluss. Das Herzleiden und die rheumatische Affection traten mehr und mehr zurück, so dass beide Leiden gleich-

zeitig zu erlöschen schienen. Wenige Tage darauf konnte Patient das Bett wieder verlassen; jedoch blieb noch mehrere Wochen hindurch eine so bedeutende Aufregung am Herzen, dass der anhaltende Gebrauch der Digitalis, sowie die Eröffnung eines Fontikels nothwendig wurde, um das noch lange bleibende Pericardialgeräusch bis auf geringe Spuren zu vertilgen, und die anomale Thätigkeit des Herzens so weit wiederherzustellen, dass ein nochmals eintretendes rheumatisches Recidiv dem Herzen nicht wieder zugewandt wurde.

Epikrise.

Sehr auffallend muss es erscheinen, dass in dem vorliegenden Krankheitsfalle die Entzündung des Herzbeutels nicht von den dem Herzen so nahe gelegenen Brustmuskeln, sondern von den muskulösen Gebilden des Bauchs und der unteren Extremitäten angeregt wurde. Vielleicht aber war durch das erstgenannte, nicht so gar lange Zeit vorausgegangene Leiden das Herz zur Entzündung prädisponirt worden, und es wurde durch den wiederkehrenden Muskelrheumatismus der schlummernde Krankheitskeim geweckt, der um so leichter sich entwickeln musste, da hereditäre Anlage zu Herzkrankheiten und laxe Faser des Kranken seiner Ausbildung günstig waren. Letztere, sowie die dem Muskelrheumatismus eigenthümliche Neigung, die Herzmembranen nur in leichter Weise zu afficiren, waren auch wohl der Grund, weshalb ungeachtet der nicht unerheblichen Intensität des Rheumatismus die Pericarditis nicht zu ihrer höchsten Stufe gelangte. Dass aber letztere wirklich vorhanden war, davon, glaube ich, zeugt, auch ohne den Beweiss der Nekroskopie der Symptomencomplex, sowie das nachfolgende Leiden des Herzens in vollkommen befriedigender Weise.

b. Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Rheumatismus *articularis*.

Auf diese Form, und lediglich auf sie, stützt *Bouillaud*

sein Gesetz der Coincidenz. Und gewiss ist es, dass unter allen mit Rheumatismus coincidirenden Herzentzündungen die hier zu besprechende die häufigste und vorzüglichste ist, wie sie denn überhaupt unter allen sympathischen Herzentzündungen jedenfalls den ersten Platz einnimmt.

So sehr diess nun auch thatsächlich erwiesen ist: so wenig bewährt sich gleichwohl, nach meinen bisherigen Erfahrungen, die Häufigkeit von Coincidenz der Herzentzündung mit acutem Gelenkrheumatismus in der Weise, wie *Bouillaud* annimmt, indem er ein *Gesetz* dieser Coincidenz aufstellt. Vielmehr zeigt das Resultat meiner bisherigen Beobachtungen das Verhältniss der hier besprochenen Coincidenz zu dem ohne Complication mit Herzentzündung verlaufenden acuten Gelenkrheumatismus = 1 : 3, und muss ich sonach alle in diese Kategorie fallenden Krankheitsfälle nur den Ausnahmen, nicht der Regel zuzählen. Immer aber bleibt diese Krankheitsform noch häufig genug, um auf unsere volle Aufmerksamkeit gerechte Ansprüche zu machen, und dankbar verpflichtet fühlt sich gewiss jeder Praktiker dem geistreichen Bouillaud, welcher zuerst auf diese hochwichtige Complication aufmerksam machte und ihre Diagnose und Therapie in einer für Wissenschaft und Menschheit gleich fruchtbaren Weise begründete.

Worin der Grund liege, dass der acute Gelenkrheumatismus so leicht eine Entzündung der fibro-serösen Gebilde des Herzens nach sich zieht, das ist anatomisch leicht zu ermessen. Denn wo im ganzen Organismus finden die fibroserösen Membranen der Gelenke ein mehr analoges Substrat als am Herzen? Welche Aehnlichkeit zwischen Synovialhaut und Endocardium; zwischen der Gelenkkapsel und dem äusseren Blatte des Pericardium! Aehnlichkeit in ihrer Lage, Aehnlichkeit in ihrer Structur, Aehnlichkeit bis zu einem gewissen Punkt selbst in ihrer Function. Was ist da natürlicher, als dass in beiden so nahe verwandten Gebilden gleichzeitig *gleiche* Krankheiten zur Ausbildung gelangen, *gleich* in ihrer Entstehung, *gleich* in ihrem Ausdrucke, *verschieden* nur nach dem verschiedenen Grade

der Dignität, welche beide verwandte Membranen im Organismus einnehmen.

Die *Prädisposition* giebt hier wieder vorzugsweise das jugendliche Alter. Von 20 Kranken, welche ich beobachtete, befanden sich 17 in dem Alter zwischen 15 und 20 Jahren; 2 waren älter, 1 jünger, erst 7 Jahre alt.

Dass das männliche Geschlecht vor dem weiblichen dazu hinneige, muss ich gleichfalls annehmen. Denn unter jener Zahl gehörten 15 dem ersteren, nur 5 dem letztern an. Uebrigens gilt hier keine Verschiedenheit weder constitutioneller, noch anderer äusserer Verhältnisse. Ich sah das Leiden aufkeimen eben so wohl bei lebenskräftigen vollsaftigen Individuen, als bei schwächlichen, blutlosen Subjecten, selbst bei ausgebildeter Chlorosis. Ich sah es aufkeimen im Palaste der Reichen, wie in der schmutzigen Hütte des Bettlers. Niemals auch habe ich ein allgemein geltendes *Krankheits*verhältniss ermitteln können, demzufolge der rheumatische Stoff nach dem Herzen dirigirt wurde. Sowohl bei rheumatischen Gelenkaffectionen der oberen als der unteren Extremitäten; sowohl bei energisch entwikkelter, als bei kaum bemerkbarer Entzündlichkeit gelangte die Herzentzündung zur Ausbildung. Jedoch kann ich hier die Bemerkung nicht unterdrücken, wie nach meinen bisherigen Erfahrungen es mir erschienen ist, als ob diejenigen Formen von Gelenkrheumatismus, welche mit Gastricismus complicirt sind, zu der coincidirenden Herzentzündung vorzugsweise incliniren. Weniger fast, als diese neigen diejenigen Formen dazu hin, welche gleich von Anfange an mit ausgeprägter heftiger Entzündung der Gelenke auftraten. Ja, selbst wenn der Gelenkrheumatismus an sich vermöge seines energischen Auftretens wiederholte Aderlässe indicirte, so war es doch keinesweges immer der Fall, dass eine Entzündung der Herzmembranen hinzutrat.

Der Verlauf der Herzentzündung ist hier immer *acut*, wenigstens immer, sobald die Kunst Alles gethan hat, was sie zu thun schuldig war.

Uebrigens sind Beobachtungen über diese Form der

Endo- und Pericarditis in neuester Zeit dem ärztlichen Publicum so vielfach mitgetheilt worden, dass ich durch Erzählung einer detaillirten Krankengeschichte den mir überlassenen Raum dieser Zeitschrift nicht ausfüllen mag.

c. Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Rheum. *musculo-articularis*.

Wo Muskel- und Gelenkrheumatismus sich vereinigen, wie diess von *Stoll* und anderen Aerzten längst beobachtet ist, da scheint häufig eine besonders ausgeprägte rheumatische Krankheitsdiathese vorhanden zu sein, und nicht selten gewahrt man da auch Complicationen mit anderen grossen Leiden. Daher kann es denn auch nicht befremden, wenn unter solchen Umständen die Herzmembranen mit in den Kreis des allgemeinen Erkrankens der fibrösen Häute gezogen werden, und wenn sich zugleich Complicationen herausstellen, wie wir sie unter anderen Verhältnissen selten finden. Diese theoretische Induction bewährte sich vollkommen in 3 Fällen dieser Art, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte. In allen bestand der Muskel- und Gelenkrheumatismus gleichzeitig mit Endo- und Pericarditis als ein der Form nach verschiedenes, dem Wesen nach gleiches Leiden. In 2 Fällen überlebte der Muskelrheumatismus den Gelenkrheumatismus und beide wurden wieder überlebt von dem Herzleiden. Einen dritten Fall, ausgezeichnet durch manche Eigenthümlichkeiten, theile ich meinen Lesern mit in folgender

Beobachtung.

Ein 43jähriger Untersteiger erkrankte am 15. Mai 1842 unter heftigem Schüttelfroste an gastrisch-rheumatischem Fieber, und schien der rheumatische Stoff vorzugsweise in der Sacralgegend sich fixiren zu wollen. Es wurden daselbst 12 Schröpfköpfe gesetzt und Salmiak mit Brechweinstein verordnet.

Am 16. Mai waren die Kreuzschmerzen milder, das Fieber mässig, aber der Gastricismus so hervorstechend,

dass ein Brechmittel gereicht werden musste. Der Wirkung des letzteren folgte starker Durchfall, während dessen alle früher genannten rheumatischen Beschwerden sich zu mindern schienen, jedoch nur, um einer gleichartigen Affection der Bauchmuskeln, besonders in der Lebergegend, Raum zu gestatten, wogegen am 18. Mai abermals einige blutige Schröpfköpfe in Anwendung gezogen wurden, bei gleichzeitiger Darreichung einer Kalisaturation.

Am 19. Mai hatte sich auch dieser Schmerz gemindert, dagegen eine rheumatische Gelenkaffection im linken Enkel ausgebildet. Mässiges Fieber begleitete den Zustand, während der fortbestehende Bauchfluss die noch vorhandenen schwachen Reste des Gastricismus mehr und mehr zu beseitigen schien. Eine Saturation von Acetum colchici ward verordnet.

Am 20. Mai exacerbirte das Fieber in heftiger Weise bei fortbestehendem Gelenkrheumatismus mit bald im Rükken, bald in den Extremitäten wiederkehrenden Muskelschmerzen. Zugleich zeigten sich so heftige Palpitationen des auch ungewöhnlich hell tönenden Herzens, dass eine Venäsection von 16 Unzen veranstaltet wurden. Der letzten Arznei ward Nitrum zugesetzt.

Abends war das Blut mit einer festen Speckhaut bedeckt, das Fieber noch heftig und die Herzpalpitationen ungemein stark. Es wurden noch 12 Schröpfköpfe in der Herzgegend applicirt und neben obiger Arznei zweistündlich gr. i Calomel gereicht.

Nichtsdestoweniger beharrte am 21. Mai der Zustand in derselben Weise und exacerbirte Abends dermaassen, dass nochmals 16 Unzen Blut entzogen werden mussten, welche sich wiederum rasch mit einer dicken Entzündungshaut bedeckten.

Die Nacht verlief ruhig, und am 22. Mai war der Impuls des Herzens mässig, das Metallklingen nicht so scharf und hell, auch frei von jedem fremdartigen Geräusch, der Percussionston normal; aber der Schmerz an dem afficir-

ten Gelenke so heftig, dass daselbst acht Blutegel gesetzt wurden.

Abends hatte sich darnach zwar der Gelenkschmerz gemindert, doch war das Fieber offenbar im Zunehmen, und die mit Angst und Dyspnoe verbundenen Palpitationen des Herzens so stark, dass in der Herzgegend abermals zwölf Schröpfköpfe gesetzt wurden. Die Medication ward unverändert fortgesetzt.

Aber am Morgen des 23. Mai dauerten alle Qualen des Kranken in ungeschwächter Weise fort, ja, die ungemein kräftigen Pulsationen der Aorta deuteten auf ein Fortschreiten der Entzündung, ohne dass die heftige Diarrhoe, welche über Nacht eingetreten war, eine kritische Rolle zu übernehmen schien. Es ward sofort eine Venäsection von 16 Unzen gemacht, und der letzten Arznei gum. mimos. zugesetzt.

Das Blut überzog sich rasch mit einer dicken Speckhaut, doch gewahrte ich Abends keinen Nachlass in der Affection des Herzens, von deren subjectiven Beschwerden der Kranke allerdings sehr abgezogen wurde durch die zunehmenden Schmerzen in dem kranken Gelenke, welches jetzt so stark intumescirte, dass die daselbst vor sich gehende Eiterbildung nicht verkannt werden konnte. Dasselbe ward mit Spec. emoll. fomentirt, und neben der Application von 12 Blutegeln in der Herzgegend die frühere Medication fortgesetzt.

Am 24. Mai konnte der über dem Kapselbande des Fussgelenks gelegene Abscess geöffnet werden, und zu grosser Erleichterung des Kranken ergoss sich eine bedeutende Quantität guten Eiters. Der Impuls und Metallklang des Herzens war von mässiger Stärke; fremdartiges Geräusch nicht zu vernehmen, aber der Percussionston etwas dumpf. Die Diarrhoe hatte nicht nachgelassen.

Abends trat eine nur schwache Exacerbation ein. Die letzte Mixtur und Calomel wurden fortgesetzt.

Am 25. Mai befand sich die Abscesswunde bei mässiger Eiterung in einem befriedigenden Zustande, und die

Herzaffection zeigte ausser einem schwachen Pericardialgeräusch und zunehmender Dumpfheit des Percussionstons keine Veränderung. Das Allgemeinbefinden war den Umständen angemessen. Auch Abends war keine erhebliche Exacerbation zu bemerken.

Ebenso ging es in den folgenden Tagen bis zum 28. Mai, wo der schon zur Genüge complicirte Krankheitszustand noch mehr verwickelt wurde durch das Auftreten eines über den ganzen linken Unterschenkel verbreiteten Pseudoerysipelas, welches einen durchaus asthenischen Charakter trug, obgleich der kräftige Impuls und helle Metallklang des Herzens hinreichend zeugten von dem hohen Grade der Entzündlichkeit, welche in diesem Organ noch obwalteten. So bestanden denn zwei geradezu entgegengesetzte Leiden bei unserm Kranken im Centrum und an den peripherischen Theilen; wodurch der ohnediess schon grosse Besorgnisse erregende Zustand noch weit gefahrvoller erscheinen musste. Nitrum und Calomel wurden bei Seite gesetzt: Acid. sulphuricum in einem Althaeadecoct verordnet, und die kranke Extremität auch mit äusseren Mitteln in entsprechender Weise behandelt.

In den folgenden Tagen stieg das neue Leiden zu einer immer bedeutenderen Höhe. Ungeachtet der beharrlichen Anwendung kräftiger Antiseptica, ungeachtet der mehrfachen Incisionen, wodurch den immer aufs Neue sich ablagernden Eiterdepots zeitig Luft gemacht wurde, war die Mortification eines grossen Theils der Weichgebilde des Unterschenkels nicht zu verhüten, während am Herzen noch immer ein hoher Grad von Entzündlichkeit sich kund gab, welche in der That wunderbar contrastirte zu dem mit dem Fortschreiten des peripherischen Leidens immer mehr sinkenden Stande der Kräfte.

Mit dem 2. Juni schien jedoch Alles eine bessere Gestalt zu gewinnen. Die Wunde zeigte bei kräftiger Eiterung eine gute Granulation, während gleichzeitig das Herzleiden im Abnehmen zu sein schien, und bei der jetzt eingeleiteten milden nährenden Diät und dem fortgesetzten Gebrauche

der Mineralsäuren, das geschwächte Allgemeinbefinden einen neuen Aufschwung erhielt. Aber nur zu bald sollten die früheren Befürchtungen realisirt werden. Denn schon am nächsten Tage war die bis dahin ganz regelmässig verlaufende Eiterung der Wunde plötzlich vollkommen sistirt, und nach einem am Abend des 4. Juni, mit heftigem Schüttelfrost eintretenden Fieberanfall verfielen die schwachen Kräfte des Kranken so rasch, dass in der Nacht des 5. Juni das Leben sanft erlosch.

Die Section dieses merkwürdigen Kranken wurde am Nachmittag des 6. Juni gemacht.

Unmittelbar nach Oeffnung der Brusthöhle der sehr abgemagerten Leiche quoll eine erhebliche Menge schönen gelben Eiters hervor. Als Heerd dieser auffallenden Krankheitserscheinung zeigten sich sehr umfangsreiche Abscesswandungen, gebildet von dem Brustfell, dem fibro-serösen Ueberzuge des Zwerchfells und dem mit beiden fast verwachsenen Herzbeutel. Die ganze Quantität des Eiters, welche theils bei der Oeffnung hervorgedrungen, theils auf dem Grunde der Abscesshöhle noch befindlich war, mochte etwa 3 Unzen betragen.

Bei der näheren Untersuchung des Herzens fiel zunächst die ¼ Linie übersteigende pergamentartige Dicke des Pericardium in die Augen, welche demselben eine solche Festigkeit verlieh, dass man Mühe hatte, diese Membran zu zerreissen. Die festesten Adhäsionen verbanden das Pericardium mit Pleura und Diaphragma, und ganz deutlich konnte man an dem fibrösen Blatte desselben eine entzündliche Gefässinjection erkennen — eine bemerkenswerthe Erscheinung, wie ich in gleicher Dignität weder vorher, noch nochmals jemals zu sehen Gelegenheit hatte. Das seröse Parietalblatt des Herzbeutels war gleichfalls in seinem ganzen Umfange entzündlich injicirt. In Cav. pericardii befand sich eine Menge von etwa 6 Unzen Wasser.

An der Oberfläche des Herzens zogen viele milchweisse bandartige Streifen Aufmerksamkeit auf sich, welche in geringfügiger Erhabenheit die ganze Peripherie des

Herzens umgeben, augenscheinlich Producte der Entzündung, welche auch auf der gesammten Oberfläche des serösen Visceralblatts sich deutlich aussprach.

Die Muskelsubstanz des Herzens war unverändert.

Am Endocardium zeigte sich in seinem ganzen Verlaufe durch die linke, wie rechte Herzhälfte, stärker jedoch in der letztern, eine gleiche entzündliche Gefässinjection, wie am Pericardium. Und nicht minder war auch die innere Haut der Aorta bis über den Arcus aort. hinaus entzündlich injicirt, wie die hochrothen, sammetartigen Streifen beurkundeten, welche in zahlreicher Menge auf der inneren Auskleidung dieser Arterie sichtbar waren.

Die Lungen waren bis auf leichte Adhäsionen und eine schwache melanotische Entfärbung gesund; ingleichen die Leber und die übrigen Visceralorgane.

Die kranke Extremität zeigte keine andere Abnormitäten, als schon während des Lebens deutlich zu erkennen gewesen waren.

Epikrise.

Ohne Bedenken zähle ich den oben geschilderten Krankheitsfall zu den complicirtesten Herzentzündungen, die ich jemals beobachtet habe, und mancherlei Fragen drängen bei seiner Erwägung dem denkenden Beobachter sich auf.

Nach allen vorliegenden Erscheinungen glaube ich jedoch nicht zweifeln zu dürfen, dass der coincidirende Muskel- und Gelenkrheumatismus einige Tage nach seinem Entstehen, die allmälig mit Aortitis complicirte Endo-Pericarditis ins Leben rief, welche die Section deutlich darlegt. Insofern dürfte der vorliegende Fall in der hier besprochenen Kategorie mit Recht Platz finden.

Sehr merkwürdig erscheint aber die Thatsache, dass der Gelenkrheumatismus, nachdem er einige Tage bestanden, eine Entzündung des Zellgewebes nach sich zog, welche in so gefahrvoller Weise auftrat. Es ereignete sich somit der eigenthümliche Fall, dass nicht allein 3 verschiedene

Gewebe, das fibröse, seröse und cellulöse, gleichzeitig von einer, dem Charakter nach allerdings verschiedenen, Entzündung afficirt waren, sondern dass auch alle diese in entfernten Körpertheilen wurzelnden Entzündungen in so energischer und gefahrvoller Art zur Ausbildung gelangten, dass eine jede für sich schon genügende Ursache des Todes dargeboten haben würde. Eine Erscheinung, die gewiss nicht so gar häufig sich wiederholen dürfte.

Woher aber entsprang der umfangsreiche Abscess, der zwischen Herzbeutel, Zwerchfell und Brustfell sich einen Sitz geschaffen hatte? Hatte an der Aussenfläche dieser Gebilde gleichzeitig mit der am serösen Visceral- und Parietalblatte des Pericardium und am Endocardium hervortretenden Entzündung ein gleicher Krankheitsprocess Wurzel gefasst, als dessen Folge wir diese copiöse Eiterablagerung betrachten müssen? Oder hatte vielleicht vom Unterschenkel aus eine Eitermetastase nach der Brusthöhle hin Statt gefunden? Die letztere Ansicht findet allerdings in dem plötzlichen Aufhören des kräftigen Eiterungsprocesses in der Wunde des Unterschenkels eine scheinbare Stütze; jedoch gestehe ich gern, dass die erstere sehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt, sobald man die bedeutenden Spuren von Entzündung, welche selbst an dem fibrösen Blatte des Pericardium sich kund gaben, in Erwägung zieht.

Und wie viele andere interessante Berührungspunkte gewährt dieser Krankheitsfall, mag man die ätiologische Seite desselben umständlicher verfolgen, oder die diagnostische, oder die ungeachtet so vieler energischer Massregeln leider! ohnmächtige Therapie.

2. Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit *Arthritis*.

Wenn wir, um zwischen Arthritis und Rheumatismus eine Grenze festzustellen, das Dasein der ersteren nur da erkennen, wo unter Einwirkung der Assimilationsorgane und insbesondere des Pfortadersystems, die in ihrem äusseren Erscheinen der rheumatischen gleiche Affection zu Stande

kommt: so ist, sobald wir nicht bei jedem, meistentheils auf arthritischer Diathese begründeten Klappenfehler des Herzens auf einen entzündlichen Vorgang recurriren wollen, die Zahl der durch Arthritis erzeugten entzündlichen Leiden der Herzmembranen viel geringer, als wir sie in Folge des Rheumatismus eben kennen gelernt haben. Nach meinen Beobachtungen stellt sich hier das Verhältniss der Arthritis zum Rheumatismus = 1: 4, sobald wir sämmtliche arthritische Herzaffectionen, auf welchem Wege sie entsprungen sein mögen, ins Auge fassen. Forschen wir aber nach der hier in Rede stehenden Coincidenz der Arthritis mit Entzündung der Herzmembranen: so sehen wir ein noch weit günstigeres Verhältniss nämlich = 1: 10. Der Grund von dieser auffallenden Erscheinung mag zum Theil vielleicht darin gefunden werden, dass die Gicht als ein chronisches Leiden der Assimilation und Reproduction, seltener als der Rheumatismus das Blutgefässsystem und insbesondere das Herz in eine so active, zur Entzündung disponirende Reaction versetzt. Grösstentheils aber liegt er ohne Zweifel darin, dass zu der Zeit, wo die arthritische Kachexie zur Ausbildung zu gelangen pflegt, die Disposition zur Herzentzündung, wenn auch nicht erloschen, jedenfalls doch sehr verringert ist. Denn da für die Ausbildung der Endo- und Pericarditis das jugendliche Alter am meisten günstig, die Arthritis aber vorzugsweise dem reiferen Alter eigenthümlich ist, so ergiebt sich von selbst, wie in diesem Falle meistentheils der eine der beiden Krankheitsfactoren fehlen wird, und sonach eine besondere individuelle Prädisposition vorhanden sein muss, wenn die arthritische Herzentzündung wirklich ins Leben treten soll.

Wo aber unter solcher individueller Begünstigung die Peri- oder Endocarditis sich ausbildet, da kann dies geschehen bei allen möglichen Formen des arthritischen Leidens, mag der Sitz desselben in den Muskelscheiden sein, oder in den Gelenken, oder in den Nervenhüllen oder in irgend einem andern fibrösen Gebilde. Dass die eine oder andere Form vorzugsweise begünstigend sei für unsere Krankheit,

habe ich wenigstens aus den wenigen bis jetzt mir zu Gebote stehenden Erfahrungen nicht entnehmen können.

Der Gang der Krankheit ist hier stets ungemein schleppend; wenigstens habe ich bislang noch keinen acuten Fall dieser Art beobachtet. Die gewaltigen Metamorphosen, welche selten ausbleiben, treten erst im Verlauf von Monaten, oft selbst Jahren hervor. Uebrigens pflegt das Bild der Krankheit vor dem der gewöhnlichen schleichenden Herzentzündung keine andere Abweichungen zu zeigen, als welche die häufig damit verbundenen Complicationen herbeiführen. In welchem hohen Grade aber letztere mit dieser Form der Herzentzündung coincidiren können, das lehrt folgende

Beobachtung.

Eine 68jährige Wittwe, Mutter mehrerer Kinder, hatte in früheren Jahren der besten Gesundheit sich erfreut, später aber, wo vielfache Gemüthsbewegungen auf sie einstürmten, und namentlich ihre Galle häufig angeregt wurde, verschiedene Gesundheitsstörungen erlitten, welche zum Theil in Hypertrophie und Induration ihrer Leber, zum Theil in Arthritis anomala ihren Grund zu haben schienen. Aehnliche Beschwerden hatten im Sommer 1842 Wochen lang bestanden, ohne die Aufmerksamkeit der Kranken in solchem Grade auf sich zu ziehen, dass sie ärztliche Hülfe dagegen suchte, bis sie zu Anfange des Septembers durch ein qualvolles arthritisches Hüftweh an das Lager gebannt wurde. Wochen lang bot das Leiden allen angewandten Heilmitteln hartnäckig Trotz, und es konnte nicht entfremden, wenn seinen stets mit verstärkter Wuth erneuerten Angriffen die vorher noch wenig geschwächten Körperkräfte allmälig erlagen. Eine gefahrdrohende Gestalt gewann die Krankheit aber erst, als im October eine bedeutende Anschwellung des Bauchs, nicht allein in der Gegend der deutlich indurirten Leber, sondern auch im ganzen Umfange des stark fluctuirenden und gegen Druck empfindlichen Peritonaealsacks, sich kund gab. Mässiges Fieber begleitete den Zustand, den ich für eine auf arthritischem Boden basirte chronische Entzün-

dung des Peritonaeum mit nachfolgender seröser Ergiessung halten musste. Locale Blutentziehungen und ein anderweitiges, den Umständen angemessenes Heilverfahren, war nicht ohne allen Erfolg dagegen in Anwendung gebracht worden; als am 12. October die Kranke über heftige Palpitationen des bis dahin normal fungirenden Herzens zu klagen begann. Die locale Untersuchung ergab einen durchaus normalen Percussionston, aber einen abnorm gesteigerten Impuls und ein scharfes Metalltönen ohne fremdartiges Geräusch. Eingedenk der Möglichkeit, dass hier eben sowohl am Pericardium ein entzündlicher Process sich entwickeln könne, wie es am Peritonaeum augenscheinlich der Fall war, liess ich sofort 12 Blutegel in der Herzgegend appliciren, und verordnete, zumal auch das Hüftweh in seiner früheren Heftigkeit fortbestand, 4mal täglich gr. i Calomel mit gr. i β Extr. aconiti. Aber Besserung zeigte sich nicht, obwohl nach 6 Tagen ein unter ähnlichen Umständen sonst so oft hülfreicher Ptyalismus eintrat, und so sah ich mich am 19. October genöthigt, der excessiven Herzthätigkeit durch eine Venäsection von 8 Unzen Grenzen zu setzen.

Das Blut überzog sich rasch mit einer zähen, 1½ Linien dicken Speckhaut, und zeigte gar kein Serum. Das Herz ward ruhiger, der Gichtschmerz gelinder, und in den folgenden Tagen schien auch die Fluctuation und Schmerzhaftigkeit des Bauchs sich zu verringern. Ja, alle diese Uebel zeigten bei fortbestehendem gelinden Speichelfluss in den folgenden Wochen eine so erfreuliche Abnahme, dass ich keinen Anstand nahm, zu Anfange des November die Kranke einige Schwefelbäder gebrauchen zu lassen. Aber am 10. November trat wiederum ein so heftiger Sturm in der Herzaction ein, dass nochmals ein Aderlass von 8 Unzen gemacht werden musste, welcher auch jetzt wieder ein wenig seröses, mit einer dicken Entzündungshaut versehenes Blut entleerte. Die Localuntersuchung zeigte jetzt eine grosse Verschiedenheit von der früheren. Der Percussionston war viel matter geworden in der Herzgegend; die linke Präcordialgegend begann sich zu wölben, und bei verringertem Tönen liess

sich mit dem noch immer ungemein starken Impuls des Herzens ein schwaches Rasselgeräusch vernehmen. Alles deutliche Zeichen der stattgefundenen Ausschwitzung. Es ward nun ein Fontikel in der Herzgegend eröffnet und täglich zweimal Hb. digitat. gr. ii, Calomel und Sulph. antim. aur. aa. gr. i dargereicht. Ausserdem ward zur Beschwichtigung der zuweilen, besonders zur Mittags- und Abendzeit eintretenden Angstparoxysmen Tinct. digital. hydrocyan. zu 20 bis 30 Tropfen periodisch gegeben.

Es ging nun, obwohl das nur periodisch gemilderte Hüftweh unsere Kranke noch immer an das Bett fesselte, Alles erträglich bis zum 21. November. Alsdann exacerbirte die noch immer fortschleichende Pericarditis wieder in heftigerer Weise, und es mussten zu ihrer Bekämpfung abermals 8 Blutegel gesetzt werden, von deren Wirkung ich um so mehr Gutes erwarten zu müssen glaubte, als ein gelinder Speichelfluss aufs Neue eingetreten war. Eine Mandelemulsion mit Nitrum ward daneben verordnet.

Demungeachtet bestand am 22. November die Angst in unveränderter Weise, verbunden mit den qualvollsten Herzpalpitationen. Das Stethoskop liess einen starken Impuls, einen scharf klingenden Ton und nebenher ein schwaches Rasselgeräusch vernehmen; das Fieber war gesteigert, und die Kranke in so grosser Athemnoth, dass sie dringend nach einem Aderlass verlangte, der dann auch am Abende dieses Tages zu grosser Erleichterung der Kranken in der Menge von 10 Unzen vorgenommen wurde.

Aber schon am 23. November exacerbirten aufs Neue alle Beschwerden. Die Schmerzen in der Hüfte und im Leibe waren nicht minder heftig, als die Angst und die ununterbrochen heftigen Herzpalpitationen die Kranke zur Verzweiflung brachten. Die Localuntersuchung ergab dieselben Resultate, wie zuvor, und glaubte ich daher, ungeachtet der augenscheinlichen Schwäche unserer Kranken mit einem nochmaligen Aderlass um so weniger zaudern zu dürfen, als das zuletzt gelassene Blut noch immer eine ungemein starke Plasticität verrathen hatte. Auch jetzt war

das Blut fast ohne alles Serum und mit einer festen, liniendicken Speckhaut überzogen; aber viel dauernder und nachhaltiger war die Hülfe, welche die letzte Venäsection brachte. Denn am 24. November zeigte sich endlich ein wesentlicher Nachlass in dem Herzleiden. Der Impuls war schwächer, der Metallklang fast erloschen, während das schon länger schwach vernehmbare Aftergeräusch sich deutlicher herausstellte. Der Leibschmerz hatte in gleicher Weise abgenommen, nur das hartnäckige Hüftweh liess nicht nach, unsere so vielfach heimgesuchte Kranke unablässig zu foltern.

Auch am 25. November erhielt sich eine grössere Ruhe des Herzens. Dagegen exacerbirte das Hüftweh um etwas, auch der Schmerz im Bauche in so heftiger Weise, dass ich fast glauben musste, es habe eine Metastase des Giftstoffs auf diese Gebilde Statt funden.

Derselbe Zustand bewährte sich auch am 26. November, wo ausser der Extremität und dem mehr schmerzhaften Peritonaeum auch die Rückenmuskeln betheiligt wurden, während die Action des Herzens ganz ruhig blieb, nur ausnahmsweise Angstschauer und nur gegen Abend ein gelinder Anfall von Herzpalpitation eintrat. Eine Saturation von Colchicumessig mit Lactucarium ward verordnet.

In den folgenden Tagen zeigte sich keine wesentliche Veränderung. Das Herz liess nur selten eine heftigere Aufregung wahrnehmen, und diese wurde niemals so stark, dass an eine abermalige Blutentziehung gedacht werden musste. Dagegen bestanden die Gichtschmerzen in der Extremität am Bauche und Rücken in unveränderter Weise fort, während gleichzeitig die bis dahin noch ziemlich gut erhaltenen Kräfte mehr und mehr zu wanken begannen. Mit dem 2. December aber stieg die Bauchgeschwulst plötzlich zu einer gefahrdrohenden Höhe, ohne dass die kräftigsten Diuretica ihr Einhalt zu thun vermochten. Die allgemeine Schwäche wurde immer grösser, und am Abende des 6. Decembers endete ein apoplektischer Tod diese langwierige Trauerscene.

Die *Section* der Leiche wurde am 8. December gemacht.

In der Brusthöhle zeigte sich zuvörderst eine vollkommen normale Beschaffenheit des Pleurasacks und seiner Contenta. Nirgends war eine Spur von Wasserausschwitzung zu bemerken, und das Parenchym der Lungen war vollkommen gesund. Im cavo pericardii dagegen fiel eine Ansammlung von 6 Unzen klaren Wassers sofort in die Augen. Dabei fanden sich unverkennbare Zeichen vorausgegangener Entzündung am Visceralblatte, wie am Parietalblatte des Herzbeutels. Letzteres war in seiner ganzen Ausdehnung rosenroth gefärbt. Ersteres zeigte eine solche Abnormität nicht in gleicher Stärke und Ausdehnung. Zwar waren auch dort viele stark injicirte geschlängelte Gefässe zu bemerken, aber dieselben waren deutlich begrenzt von einer ganz gesund erhaltenen weissen Fläche, und ihr Anblick bot eine frappante Aehnlichkeit dar mit der Gefässinjection, wie wir sie bei chronischer Entzündung der Bindehaut auf der Sclerotica wahrnehmen. Die Muskelsubstanz des Herzens war sehr livide gefärbt, übrigens gesund, an der rechten Herzhälfte mit einem ungewöhnlich starken Fettüberzuge versehen. Das Endocardium liess nirgends eine Spur von Entzündung wahrnehmen. Die valv. semilunar. zeigten eine schwach beginnende Verknorpelung, welche jedoch bislang so wenig fortgeschritten war, dass eine Functionsbeeinträchtigung nicht davon erwartet werden konnte.

Nach Oeffnung der Bauchhöhle entleerte sich eine bedeutende Menge Wassers, dessen auf einem chronischen Entzündungszustande beruhende Ausschwitzung durch die am Peritonaeum hin und wieder deutlich wahrnehmbare entzündliche Gefässinjection über allen Zweifel erhoben wurde. An der Leber sprang nicht allein die enorme Grösse in die Augen, sondern auch eine Hydatide von dem Umfange einer Wallnuss, welche am Rande des rechten Lappens ihren Sitz hatte. Dicht neben derselben gewahrten wir eine abnorme Härte von etwa 2 Zoll grossem Umfange, an derselben Stelle, wo schon während des Lebens die erwähnte Verhärtung gefühlt wurde. Sie sah einem indurirten Leberlappen vollkommen ähnlich, hatte jedoch eine ungewöhnlich blasse

Farbe. Wie gross aber war unser Erstaunen, als wir bei näherer Untersuchung uns überzeugten, dass diese vermeintliche Leberinduration nichts anderes war, als die vergrösserte und verhärtete Gallenblase mit dem Inhalte von 7 Gallensteinen, welche in dem Schoosse eines *markschwammigen* Gebildes so fest an einander gelagert waren, dass sie *eine* feste Masse zu bilden schienen. Die weitere Untersuchung ergab, dass dieser Parasit ein Fungus medullaris war, welcher an den Wänden der Gallenblase wurzelte. Letztere aber waren in ihrem ganzen Umfange abnorm hart und dick, wie dickes Kalbsleder, so dass wir in derselben keine Stelle finden konnten, wo der Durchmesser dieser Membran nicht 1½ Linien betragen hätte, viele aber, wo er dieses Maass noch bedeutend überschritt.

Epikrise.

Ein Blick auf die Anamnese dieser merkwürdigen Krankheit gewährt manche interessante Berührungspuncte. Der ohne Zweifel aus langjährigen Störungen im Chylificationssystem hervorgegangene arthritische Stoff wandte sich, vorzüglich durch die vorausgegangenen Gemüthsaufregungen determinirt, zunächst der Leber zu, und erzeugte nicht allein in dem Paremchym derselben jene bedeutende Hypertrophie, sowie auch jenen eigenthümlichen Parasiten, den wir in der am Rande derselben haftenden Hydatide gewahrten; sondern er verfolgte auch das ihm angemessene organische Substrat in dem cellulösen Gewebe der Gallenblase. Seiner Richtung gemäss schlich er sodann zu den fibrösen Gebilden der Nerven, verbreitete sich von da auf das Peritonaeum, und zog schliesslich auch das seröse System des Herzens in den weiten Kreis des Erkrankens. Somit wurden von diesem einen Krankheitsstoff gleichzeitig 4 verschiedene Organe, dem Wesen nach gleich, der Form nach so verschieden befallen, dass es nicht befremden kann, wenn ein jedes derselben so verschiedene Krankheitsproducte zu Tage förderte, wie die Section sie uns darlegte. Der Krankheitsfall giebt uns sonach ein treues Bild von den vielfach ver-

schiedenen Richtungen, welche der arthritische Stoff zu verfolgen geneigt ist. Er zeigt uns zugleich, welche bedeutenden Affectionen und Metamorphosen von demselben in verschiedenen Organen und Geweben gleichzeitig hervorgerufen werden können, und giebt uns den anschaulichen Beweis, bis zu welchem Grade von demselben, mag er auch einen noch so festen Sitz in irgend einem Organe genommen haben, und mag auch die allgemeine Reaction, welche er hervorzurufen im Stande ist, nicht so erheblich sein, das fibro-seröse System des Herzens betheiligt werden kann. Er lehrt uns aber auch zugleich, welche grosse Sorgfalt wir in allen derartigen Fällen der Diagnose zuzuwenden haben, wenn wir den Kranken nicht noch grösseren Qualen Preis geben wollen, als ihm in *einem* dieser vielfachen Leiden allein schon geboten worden, und wenn wir nicht erst durch die Section belehrt werden wollen von den gefahrvollen Complicationen dieser Art, welche gewiss häufiger vorkommen, als man gemeinhin anzunehmen geneigt sein dürfte.

B. Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Entzündung *seröser* Membranen.

Die serösen Membranen stehen zu dem innern Blatte des Pericardium und zu dem Endocardium in gleichem Verhältnisse, wie die fibrösen Membranen zu dem äussern Blatte des Pericardium und den Valveln. Ausser den Gesetzen der Affinität gelten hier aber bei einzelnen, nämentlich der Pleura, die der Continuität, und spielen in ätiologischer Beziehung eine nicht unbedeutende Rolle. Sonach ist es leicht zu erachten, wie auch die hier zu besprechende Kategorie der sympathischen Herzentzündung häufig, wenngleich bei weitem nicht so häufig, wie die vorgenannte, in die Beobachtung fällt.

Die *Prädisposition* giebt hier nicht in gleicher Weise, wie dort, das jugendliche Alter. Wenigstens fällt von meinen Beobachtungen nur 1 Drittheil in das zweite Altersdecennium. Die Mehrzahl meiner Kranken standen zwischen

dem 30. und 40. Jahre, und ist es ausserdem auch das zarte Kindesalter, worin uns diese Form nicht selten begegnet. Das weibliche Geschlecht scheint dieser Krankheit eben so häufig zu erliegen, wie das männliche. Wenigstens ergeben meine Beobachtungen keine auffallende Verschiedenheiten in dieser Hinsicht.

Vorzugsweise häufig wird hier das Pericardium befallen, von wo aus die Entzündung allerdings nicht selten auf das Endocardium sich fortsetzt; wogegen die primäre Endocarditis zu den grössten Seltenheiten gehört.

Der *Verlauf* der Herzentzündung ist hier fast immer acut; ja, die Mehrzahl der hierher gehörigen Fälle, welche ich beobachtete, lieferten Beispiele von den intensivsten und heftigsten Entzündungen, die ich jemals zu sehen Gelegenheit hatte. Letzteres pflegt um so mehr der Fall zu sein, wenn die Entzündung in beiden serösen Membranen gleichzeitig beginnend, sich auch in ihrem ferneren Verlaufe auf gleicher Höhe erhält, ohne dass die Ausbildung der einen zur Milderung der andern beiträgt. Zuweilen aber tritt unter solchen Umständen eine Metastase ein von dem einen serösen Gebilde auf das andere, und dies ist als ein plötzliches Ereigniss zu betrachten, wenn das minder edle Organ als Hauptsitz des Leidens erwählt wird. Im umgekehrten Falle wird allerdings die Gefahr verdoppelt.

Zu den serösen Membranen, welche gleichzeitig mit dem Pericardium der Sitz der Entzündung werden können, gehören nach meinen Beobachtungen Pleura, Peritonaeum und Pia mater.

1. *Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Pleuritis.*

Diese Verbindung unserer Krankheit ist unter allen der zweiten Ordnung der sympathischen Herzentzündung anheimfallenden Formen die häufigste. Sie verhält sich nach meinen Beobachtungen zu den übrigen = 3:1. Die Ursache hiervon ist leicht zu erachten, wenn man die vielfachen verwandtschaftlichen Beziehungen erwägt, welche zwischen beiden Membranen bestehen. In *einem* Raum gelegen, ein-

ander unmittelbar begrenzend, *einem* gleichen Systeme angehörig, einer nahe verwandten Function vorstehend, müssen beide, eng verschwistert, auch leicht einer und derselben Krankheit erliegen. Berücksichtigt man diese vielfachen Berührungspuncte, so muss es fast befremden, dass die hier in Rede stehende Complication nicht noch weit häufiger vorkommt, als es in der That der Fall ist. Denn nach meinen Beobachtungen fällt auf 100 Fälle von Pleuritis kaum 1 von Pleuro- Peri- oder Endocarditis. In vielen dieser Fälle waren ausser dem Brustfell auch die Lungen an der Entzündung betheiligt; 3mal aber sah ich den sehr intensiv ausgeprägten Entzündungsprocess lediglich auf Pleura und Pericardium beschränkt.

Von den Membranen des Herzens ist es vorzugsweise das Pericardium, welches hier befallen zu werden pflegt. Unter 9 Beobachtungen sah ich 7mal Pleuro- Pericarditis; 2mal Pleuro-Endocarditis.

Die *prädisponirenden* Momente gaben hier keine entschiedene Resultate. Zwar fand ich unter meinen Beobachtungen eine, wo die gleichzeitig bestehende Herzhypertrophie zu dieser gefahrvollen Complication Veranlassung zu geben schien, und es lässt sich nicht bezweifeln, dass diese Krankheitsform, sowie jede andere excentrische Herzaction vorzugsweise dazu geneigt macht. Erwäge ich aber die vielfachen Betrachtungen, welche ich zu machen Gelegenheit hatte, wo bei vorhandener Herzhypertrophie Pleuritis oder Pneumonie zur Ausbildung gelangte, und gleichwohl die Herzmembranen gänzlich unbetheiligt blieben, so muss sich unwillkürlich die Ansicht aufdringen, dass hier noch ganz andere Verhältnisse obwalten, welche den Krankheitsstoff nach dem Herzen determiniren. Dass die linkseitige Pleuritis das Hinzutreten der Pericarditis mehr begünstigt, als die rechtseitige, ist theoretisch leicht zu ermessen. Jedoch habe ich, obwohl seltener, auch von der rechten Pleura aus das entzündliche Leiden nach dem Pericardium mehrfach fortschreiten sehen.

Das weibliche Geschlecht scheint in gleichem Maasse

befallen zu werden, wie das männliche. Und ebenso macht das kindliche Alter zu dieser Krankheit eben so geneigt, wie das Greisenalter hier die seltenen Beispiele liefert, dass auch zur Zeit der grössten Deflorescenz die Empfänglichkeit für entzündliche Herzaffectionen noch nicht gänzlich erloschen sei.

Als *Gelegenheitsursache* spielt, wie bei der einfachen Pleuritis, so auch hier die Unterdrückung der peripherischen Hautthätigkeit eine Hauptrolle. Findet dieselbe statt bei gleichzeitig stark angeregter Herzaction, z. B. nach raschem Laufen, Tanzen u. dgl., so ist die Gefahr für die Ausbildung dieser Complication doppelt gross. Als Beweis für diese ätiologische Ansicht finden wir auch hier, wie bei der idiopathischen Herzentzündung, nicht selten Beobachtungen, wo diese complicirte Krankheit schliesslich in einen acuten Rheumatismus sich auflöst.

Der *Verlauf* der Krankheit ist stets ungemein rapide, mag der entzündliche Process in beiden Membranen gleichzeitig beginnen, oder mag die eine der anderen darin vorausgehen. Dass im ersten Falle die Krankheit um so stürmischer verläuft, lässt sich leicht erachten, und sah ich unter solchen Verhältnissen einmal schon innerhalb 3 Tage einen tödtlichen Ausgang, welcher ungeachtet der kräftigsten Antiphlogose unter copiösem Wassererguss erfolgte. Ist dagegen die Pleuritis das primäre Leiden, so tritt gemeiniglich gegen den 2ten oder 3ten Tag die Pericarditis hinzu, ohne dass sie sich sofort durch characteristische Symptome verräth. Meistens lassen alsdann die localen und functionellen Zeichen der Pleuritis einen deutlichen Nachlass wahrnehmen, der zu den besten Bestimmungen berechtigen würde, wenn nicht die allgemeinen Symptome dazu in geradem Widerspruche ständen. Wenn irgend eine Form der Herzentzündung, so ist es daher die hier besprochene, welche die regeste Aufmerksamkeit des Arztes erfordert, um zeitig erkannt und richtig gewürdigt zu werden. In welchem Grade dies der Fall ist, würde ich meinen Lesern durch die Erzählung eines Krankheitsfalls zu beweisen bemüht sein, wenn nicht Beobachtungen dieser

Art in der medicinischen Journalistik bereits zur Genüge zu finden wären.

2. *Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Peritonitis.*

Nur zweimal hatte ich Gelegenheit, die Peritonitis mit Entzündung der fibro-serösen Herzmembranen verbunden zu sehen, einmal mit Pericarditis, das anderemal mit Endocarditis. Beide Fälle waren leichter Art, und bestätigten somit die theoretisch sich aufdringende Ansicht, dass das Peritonaeum zu den Membranen des Herzens in weit fernerer verwandtschaftlicher Beziehung stehe, als die Pleura. Beide ereigneten sich bei jugendlichen Subjecten von 19 und 20 Jahren, dem einen männlichen, dem andern weiblichen Geschlechts. Beide erzeugten ein nur geringfügiges Exsudat, und nahmen innerhalb 9 Tage einen glücklichen Verlauf bei mässiger Antiphlogose. Allgemeine Reflexionen darf ich nach diesen einzelnen Erfahrungen mir nicht erlauben, und gebe dafür nachstehende

Beobachtung.

Ein 19jähriger Hüttenmann, der früher stets gesund gewesen war und namentlich niemals an irgend einer erheblichen Krankheit der Respirations- und Circulationsorgane gelitten hatte, wurde am 10. Januar 1841 von Bleikolik befallen. Die gewöhnliche Behandlung mit Ol. ricini und morph. ward sofort eingeleitet, hatte jedoch bis zum 12. Januar weder Oeffnung, noch Milderung der heftigen Kolikschmerzen bewirkt. Vielmehr steigerte sich an diesem Tage die Empfindlichkeit des Leibes in solchem Grade, dass eine entzündliche Affection des Peritonaeum nicht verkannt werden konnte, als deren Folge auch das entzündliche Fieber zu betrachten war, welches gleichzeitig sich bemerklich machte. Es wurde sofort eine Venäsection von 16 Unzen veranstaltet, Schröpfköpfe auf den Leib applicirt und 2stündlich gr. i Calomel gereicht. Aber demungeachtet erhielt sich das entzündliche Leiden auf solcher Höhe, dass auch der mildeste Genuss nicht ertragen wurde, und ich zur Bekämpfung des-

selben mich lediglich auf die endermatische Anwendung des Morphium und den Gebrauch anderer zweckmässiger Externa beschränkt sah.

Während also das entzündliche Leiden des Bauchfells in voller Blüthe stand, wurde in der Nacht des 13. Januars der Kranke plötzlich von so heftigem Herzklopfen und so gewaltiger Angst befallen, dass er den geschickten Wundarzt seines Wohnortes (denn der Kranke wohnte einige Stunden von mir entfernt) rufen lassen musste, welcher, den Beginn einer Pericarditis fürchtend, sofort einen Aderlass von 20 Unzen veranstaltete.

Als ich selbst bald darauf den Kranken sah, fand ich ihn in lebhaftem Fieber. Der charakteristisch langsame Puls von 60 Schlägen war hart und klein; die Haut brennend heiss und trocken, der Athem ängstlich rasch; das Gesicht hoch geröthet; der Ausdruck angstvoll. Der Kranke klagte, bei völlig freiem Sensorium, unaufhörlich über die heftigste Angst, wie über die peinlichsten Schmerzen im Unterleibe, welche durch die leiseste Berührung gesteigert wurden, und erbrach oftmals, sowohl freiwillig, als auf jeden, auch den mildesten Genuss. Ich durfte demnach nicht zweifeln, dass eine Peritonitis völlig ausgebildet sei, konnte aber gleichzeitig auch die Entzündung des Pericardium nicht verkennen. Denn mächtig traf der Stoss des Herzens das Stethoskop; scharf und helltönend war der Silberklang, und selbst das Auge gewahrte deutlich die gewaltigen Palpitationen, wovon der Kranke unaufhörlich belästigt wurde. Als eine grosse Wohlthat erschien es bei so vielen Qualen, dass die bisherige hartnäckige Verstopfung einem ergiebigen Bauchflusse gewichen war. — Es wurde bei so gefahrvoller Complication zweier grosser Leiden von der endermatischen Anwendung des Morph. abstrahirt, dagegen Mercurialfrictionen und beruhigende Umschläge auf den Leib gemacht; zur Herabstimmung der entzündlichen Herzthätigkeit aber 12 Schröpfköpfe und darauf kalte Umschläge in der Herzgegend applicirt.

Am 14. Januar bestanden alle Symptome in ihrer früheren Stärke fort. Nur das Erbrechen hatte soweit nach-

gelassen, dass das wiederum gereichte Calomel, sowie eine Emulsion von Ol. ricin. wohl ertragen wurden. Zur Milderung der noch immer gewaltig aufgeregten Herzthätigkeit wurden nochmals 16 Unzen Bluts entzogen, dessen bedeutende Plasticität das Fortbestehen der heftigen Entzündung zur Genüge verrieth.

Auch am 15. Januar zeigten sich noch unzweideutige Zeichen der fortbestehenden Entzündung sowohl am Bauchfell, wie am Herzbeutel. Jedoch schienen beide Leiden etwas gelinder zu sein. Das Erbrechen war nur selten wiedergekehrt, die Oeffnung ergiebig erfolgt, die Angst geringer, und das ganze Befinden des Kranken deutete auf Besserung, bis Abends mit dem Eintritte eines sanguinolenten Bauchflusses nicht allein der Leibschmerz sich steigerte, sondern auch alle Symptome des Herzleidens in solcher Weise exacerbirten, dass nochmals ein Aderlass von 8 Unzen gemacht werden musste. Die Medication ward unverändert fortgesetzt.

Als ich am 16. Januar den Kranken wiedersah, waren alle Spuren der Bleikolik gänzlich verschwunden, aber die Empfindlichkeit des Leibes bestand, obwohl geringer als zuvor, an einzelnen Stellen, besonders in der Lebergegend, fort. Deutlicher noch waren die Symptome der Pericarditis. Der Stoss des Herzens war noch ungemein stark; der Ton noch hell und scharf; zugleich liess sich ein Rasselgeräusch vernehmen, und die Percussion ergab in dem ganzen Umfange des Herzens einen matten Ton. In Uebereinstimmung mit diesen örtlichen Zeichen bestand das entzündliche Fieber in kräftiger Weise fort; der Puls von 90 Schlägen war hart und voll; die Haut trocken und heiss; der Athem aber ziemlich ruhig, und auch der Ausdruck des Kranken war ruhiger als zuvor; die Herzpalpitationen wurden nicht so qualvoll empfunden, und auch die Angst hatte nachgelassen. Erbrechen kehrte nur selten zurück, und der Stuhlgang erfolgte in reichlicher Menge. Das Calomel ward fortgesetzt, statt der Oelemulsion aber gereicht ℞ Pot. River. ℥ ii, Emuls. amygd. ℥ iv, Extr. hyoscyam. ℈ i, zweistündlich 1 Esslöffel voll.

Auf die Herzgegend wurden noch 12 Schröpfköpfe applicirt, und die Eisumschläge daselbst fortgesetzt.

Am 17. Januar hatten, nach einem ergiebigen Nasenblutfluss, alle Beschwerden wesentlich nachgelassen, und sie verminderten sich bei einer anhaltend duftenden Haut, bei reichlich erfolgenden Stühlen und ab und an wiederkehrendem Nasenbluten in den folgenden Tagen mehr und mehr. Ich berichte daher über den weiteren Verlauf der Krankheit nur noch, dass am 20. Januar mit dem Auftreten heftiger Muskelschmerzen in beiden unteren Extremitäten eine heilsame Metastase sich auszubilden schien, in Folge deren, bis auf die noch lange zurückbleibende Erregbarkeit des Herzens, alle Zeichen der Pericarditis sich nach und nach verloren, wie die der Peritonitis schon länger zuvor erloschen waren; dass unter der anhaltenden Einwirkung eines Vesicators in der Herzgegend auch der matte Percussionston allmälig verschwand, und der Kranke in den Besitz seiner vollen Gesundheit wieder gelangte.

Einige Jahre später wurde der Kranke abermals von Bleikolik befallen, aber das Herz blieb unbetheiligt.

Epikrise.

Das Hinzutreten der Pericarditis zu Bleikolik habe ich, obgleich das letztgenannte Leiden viele hundertmale in meine Behandlung kam, doch nur in diesem einzigen Falle beobachtet, und glaube ich daher annehmen zu müssen, dass in dem eben erzählten Krankheitsfalle das Herzleiden mehr der Peritonitis, als der Bleikolik seinen Ursprung verdankte. Mitwirkend mag dabei jedenfalls wohl ein rheumatischer Stoff gewesen sein, dessen Vorhandensein sich nachmals eben so deutlich manifestirte, als seine Fixirung auf die Extremitäten zum Nachlasse des entzündlichen Leiden offenbar viel beitrug.

3. *Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Meningitis.*

So häufig es auch geschieht, dass zu heftiger Endo- und Pericarditis eine Entzündung der Hirnhäute hinzutritt: so selten scheint doch der entgegengesetzte Fall einzutreten,

dass nämlich mit Meningitis eine Entzündung der Herzmembranen sich verbindet. Mir wenigstens bot sich nur ein einzigesmal die Gelegenheit, die Vereinigung dieser beiden mächtigen Krankheiten wahrzunehmen und zwar in nachstehender

Beobachtung.

Ein zehnjähriges, sehr kräftiges und seit jeher gesundes Mädchen erkrankte in der Nacht vom 12. auf den 13. März 1837 nach vorhergegangenem vollkommenen Wohlbefinden plötzlich an heftigem Erbrechen, begleitet von lebhaftem Fieber und ab und an eintretenden Delirien. Als ich die Kranke am folgenden Morgen sah, fieberte sie stark, sprach zwar vernünftig, klagte aber über einen anhaltend drückenden Kopfschmerz in der Stirngegend, und beständige Uebelkeit, welche häufig zu fruchtlosen Vomituritionen, seltener zu wirklichem Erbrechen sich steigerte. Dabei war die Zunge vollkommen rein, kein Druck in den Präcordien vorhanden, und bei normal erfolgter Oeffnung überall kein Zeichen von Gastricismus zu bemerken. Ich musste demnach alle Krankheitserscheinungen von einer Blutcongestion nach dem Hirn ableiten, und verordnete in dieser Ansicht 8 grosse Blutegel in die Schläfen, neben Darreichung einer Kalisaturation mit Pulpa tamarind.

Mittags war bei mässigem Fieber das Sensorium vollkommen frei, und es hatte bei einer ergiebigen Nachblutung der Kopfschmerz wesentlich nachgelassen.

Als ich aber Abends gegen 6 Uhr die Kranke wiedersah, fand ich sie in einem vollkommen soporösen Zustande, woraus weder lautes Rufen noch heftiges Rütteln sie ermuntern konnte; das Gesicht war mehr bleich, als abnorm geröthet, doch brannte die Stirn und der ganze Kopf, die Pupillen waren verengt; der Puls von 120 Schlägen hart und klein; das Herz, den Umständen angemessen, in kräftiger Action; die Haut trocken und brennend heiss. Stuhl- und Urinabgang waren unwillkürlich erfolgt. Es ward sofort ein Aderlass von 8 Unzen am rechten Arme veranstaltet, und da ein sehr plastisches, mit dünner Speckhaut überzogenes

Blut entleert worden war, ohne wesentlichen Nachlass der gefahrdrohenden Erscheinungen, so wurden noch 8 grosse Blutegel in die Schläfen gesetzt. Daneben wurden kalte Umschläge auf den Kopf gemacht und innerlich zweistündlich gr. i Calomel, abwechselnd mit einer Nitrumsolution, gereicht.

Abends 10 Uhr war der Puls weicher, die Herzaction schwächer, jedoch bestand die Hitze und Trockenheit der Haut, wie zuvor, bei etwas rascherem Athem, und noch immer war kein Laut zu vernehmen, noch irgend ein anderes Zeichen wiederkehrenden Bewusstseins von der Kranken zu erlangen. Die Medication ward in unveränderter Weise fortgesetzt; aber im Nacken noch ein Vesicator applicirt.

Dieser Zusatnd beharrte unverändert bis zum Morgen des 14. März, wo gegen 4 Uhr endlich die Kranke wieder einige vernünftige Worte zu Tage förderte, ihre früheren Klagen über Kopfschmerz wiederholte, und den Rest der Nacht sehr unruhig und vielfach stöhnend hinbrachte. So fand ich sie auch noch am folgenden Morgen 7 Uhr. Sie sprach durchaus vernünftig, klagte viel über Kopfschmerz und Empfindlichkeit der Augen, deren Pupillen stark contrahirt waren. Der Puls von 120 Schlägen war noch immer hart; die Haut trocken und brennend heiss; das Herz in mässiger Action; der Athem etwas beschleunigt. Ueber Uebelkeit klagte sie selten, doch war mehrfach Diarrhoe eingetreten. Calomel und Nitrum wurden fortgegeben, und neben ruhiger Lage in einem dunkeln Zimmer die kalten Umschläge des Kopfs fortgesetzt.

Abends trat eine Exacerbation des Fiebers ein, welche jedoch keine beunruhigende Erscheinungen mit sich führte. Die Nacht aber verlief höchst unruhig. Die Kranke schlief keinen Augenblick, delirirte zwar nicht, warf sich aber in angstvoller Unruhe hin und her, indem sie weniger über Kopfschmerz klagte, als über heftige Dyspnoe, Angst und Herzklopfen, alle Bedeckungen losriss, und oftmals laut schrie, es werde ihr auf der Brust zu eng, es sei, als ob ein Stein auf dem Herzen liege.

Am Morgen des 16. März fand ich sie lebhaft fiebernd.

Der kleine, harte Puls machte 130 Schläge; die Haut war trockener und heisser, als zuvor; der Athem ängstlich. Sie richtete sich in qualvoller Angst oft empor, konnte aber in keiner Lage Ruhe finden, und bat flehentlich um Hülfe. Bei jeder Bewegung steigerte sich die Uebelkeit, welche in ruhiger Lage kaum empfunden wurde, zu Vomituritionen oder Erbrechen, während die Zunge rein und Oeffnung reichlich erfolgt war. Die Brust gab sie selbst an, als die Quelle dieser Angst und qualvollen Unruhe, und klagte dabei viel über heftiges Herzklopfen. Bei der localen Untersuchung fand ich den Percussionston in der Herzgegend ganz normal; der Stoss des Herzens aber war ungemein kräftig, und ein lautes Metalltönen klang so scharf in das Ohr, dass ich an der entzündlichen Aufregung des Herzens nicht zweifeln konnte. Demgemäss wurden sofort 8 Unzen Blut am linken Arme entzogen, Calomel und Nitrum fortgesetzt, aber die kalten Kopfumschläge jetzt, wo augenscheinlich das Herz der vorzügliche Schauplatz des grossen Leidens war, unterlassen.

Abends zeigte das mit einer liniendicken Speckhaut überzogene Blut eine ungemein grosse Plasticität. Die Kranke war viel ruhiger, jedoch bestand das Fieber noch in seiner ganzen Grösse, und die excessive Thätigkeit des Herzens war so wenig vermindert, dass ich in der Herzgegend noch 8 Blutegel zu setzen für nöthig erachtete. Calomel und Nitrum wurden fortgegeben.

Die Nacht verlief bei einer kräftigen Nachblutung der Blutegel ziemlich ruhig, und am Morgen des 17. März war das Befinden der Kranken erträglich. Sie fieberte mässig; das Sensorium war vollkommen frei, und eine grössere Ruhe sprach in ihrem Gesichtsausdruck, ihrer Lage und ihrem ganzen Verhalten sich deutlich aus. Das Herz aber zeigte fortwährend eine so stürmische Action, dass ich, bei Fortsetzung des Calomel und Nitrum durch Auflegen einer Eisblase die entzündliche Aufregung zu dämpfen bemüht sein musste. In ihm lag auch wohl der Grund zu den bei jedesmaligem Aufrichten des Körpers wiederkehrenden Vomituritionen.

Am Abende war eine Exacerbation des Fiebers eingetreten und mit ihr eine gesteigerte Aufregung des Herzens. Es wurden deshalb nochmals 8 Blutegel in die Herzgegend gesetzt.

Die Nacht verlief sehr unruhig und am Morgen des 18. März stand das Fieber noch auf seiner gesteigerten Höhe. Zu der fortbestehenden excessiven Herzthätigkeit hatte sich zugleich noch ein so heftiger Kopfschmerz mit unterlaufenden Delirien gesellt, dass ich, die Wiederkehr der eben erloschenen Meningitis befürchtend, sofort 8 kräftige Blutegel in die Schläfen setzen, und Kopf und Herz gleichzeitig mit Eisumschlägen bedecken liess. Die anderweitige Medication ward unverändert fortgesetzt.

Abends war der Zustand der Kranken wesentlich gebessert, der Kopfschmerz milder, das Sensorium frei und das Fieber mässig. Nur das Herz beharrte in seiner früheren Aufregung.

Ueber Nacht trat ein ruhiger Schlaf ein, woraus die Kranke erquickt und augenscheinlich gebessert erwachte. Denn am Morgen des 19. März war der Puls von 110 Schlägen weicher, als je zuvor; die Haut nicht so heiss und, wie es schien, zum Schweiss hinneigend; das Sensorium vollkommen frei; die Action des Herzens schwächer, obwohl noch immer ein helles Metalltönen deutlich vernommen wurde. Zugleich trat auch noch immer Brechneigung ein, sobald die Kranke sich aufrichtete, jedoch war keine Angst, keine Dyspnoe, noch irgend ein anderes beunruhigendes Zeichen zugegen.

Den ganzen Tag über bestand eine grosse Neigung zum Schlaf, welche auch Abends nicht unterbrochen wurde durch eine schwache Fieberexacerbation, in deren Folge Nachts ein sehr copiöser Schweiss hervorbrach. Die wohlthätige Bedeutung des letzteren war am Morgen des 20. März deutlich zu erkennen in dem weichen Puls von 100 Schlägen, dem ganz ruhigen Athem, dem vollkommen freien Sensorium, und dem in jeder Beziehung gebesserten Allgemeinbefinden. Auch das Herz war augenscheinlich

ruhiger geworden, gleichwohl liess es noch immer einen zu hellen Klang vernehmen, dem ein schwaches Rasselgeräusch nachschleppte.

Die Percussion ergab einen matten Ton in mässigem Umfange. Das Calomel ward jetzt weggelassen, Nitrum fortgegeben.

Abends trat keine Exacerbation ein.

Am 21. März war das Fieber fast gänzlich verschwunden. Der Puls von 90 Schlägen weich; die Haut wenig heiss, immer feucht; der ganze Ausdruck der Kranken gebessert. Auch das Herz war ruhiger, obwohl noch immer zu hell tönend, und ein Rasselgeräusch deutlich vernehmbar. Uebrigens traten weder jetzt, noch den übrigen Theil des Tages über functionelle Störungen ein, und auch am Abend zeigte sich keine Exacerbation der Krankheitserscheinungen. Nitrum ward fortgegeben.

Auch am 22. März nahm Alles einen guten Fortgang, und es trat von nun an überall keine Unterbrechung der eingetretenen Reconvalescenz ein. Nur das Herz zeigte neben einer erhöhten Erregbarkeit noch lange ein abnormes Reibungsgeräusch, welches erst im Laufe der folgenden Monate sich ganz und gar verlor.

Nachmals ist die Kranke vollkommen wohl geblieben, und gegenwärtig zu einer blühenden Jungfrau erwachsen.

Epikrise.

Die Pericarditis peracuta, welche in diesem Krankheitsfalle einer Meningitis cerebri am dritten Tage sich zugesellte, würde vielleicht glücklich abgewandt sein, wenn ich die am Abende vor ihrem deutlichen Hervortreten bemerkbaren Krankheitserscheinungen, welche ohne Zweifel schon von dem aufkeimenden Leiden ausgingen, richtig erkannt und behandelt hätte. Unverkennbar war das Pericardium von der entzündeten Pia mater aus angeregt worden. Jedoch war das primäre Leiden noch nicht erloschen, als das secundäre hinzutrat. Ja, es schien sogar, als wolle ersteres neu aufleben, nachdem letzteres 2 Tage lang be-

standen, und ich glaube gewiss, die Krankheit würde einen unglücklichen Ausgang genommen haben, hätte nicht die kräftige Constitution unserer Kranken die von Anfange an energische Behandlung auf das Thätigste unterstützt. Dass aber in diesem Falle eine Pericarditis wirklich ausgebildet war, daran wird Niemand zweifeln, der die ganze Symptomengruppe, insbesondere aber die *örtlichen* Zeichen der Herzbeutelentzündung *während* und *nach* dieser grossen Krankheit ins Auge fasst.

C. Coincidenz der Endo- und Pericarditis mit Entzündung mucöser Membranen.

Obgleich das gesammte Hautsystem, die äussere Haut wie dieselbe begrenzenden Schleimhäute, die gewöhnlichen Atrien bilden, mittelst welcher äussere Einflüsse zu den Herzmembranen gelangen, um entzündliche Vorgänge in ihnen hervorzurufen, so gehört es doch zu den Seltenheiten, dass der Krankheitsstoff in ihnen fixirt, gleichzeitig die Herzmembranen betheiligt. Es scheinen demnach die mucösen Häute zu den fibro-serösen Membranen des Herzens in der entferntesten pathologischen Beziehung zu stehen, und weit zurückzubleiben hinter dem serösen, noch weiter hinter dem fibrösen System. Es scheint, als ob in ihnen der entzündliche Vorgang nicht fest genug Wurzel fassen, nicht so energisch sich herausbilden könne, um die ihm entfernter stehenden Gebilde mit in den Kreis des Erkrankens zu ziehen. Daher besteht er entweder daselbst fort als isolirtes Leiden, oder er verlässt die ihm angewiesene Sphäre, um *metastatisch* anderen Organen sich mitzutheilen. Wo er aber *sympathisch* auf das fibro-seröse System des Herzens übergeht, da geschieht dies, soweit wenigstens meine bisherigen Beobachtungen reichen, stets von der *Bronchialschleimhaut* aus, und zwar nur bei solchen Individuen, deren reizbare Faser und vorwaltende Receptivität, wie für jeden anderen Krankheitsstoff, so insbesondere auch für den in den Schleimhäuten wurzelnden, prädisponirt. Daher ist es denn ledig-

lich das kindliche Alter, bei welchem auf diese Weise die Endo- und Pericarditis zur Ausbildung gelangt, und in diesem vorzugsweise das weibliche Geschlecht und die erethische Constitution. Wo diese Momente mit *scrophulöser* Diathese zusammenfallen, da scheint die Anlage zu dieser Krankheitsform am deutlichsten hervorzutreten.

Wenn ich aber unter solchen Verhältnissen die sympathische Herzentzündung aufleben sah, so ging die entzündliche Affection der Schleimhäute immer längere Zeit voraus. In keinem Falle nahm die Entzündung im mucösen und fibro-serösem System gleichzeitig ihren Anfang. Nicht immer war die Affection der Bronchialschleimhaut von solcher Energie, dass man sie als den Anfang eines bedeutenden Leidens betrachten konnte. In der Regel vielmehr steigerte sich ein gewöhnlicher Katarrhalhusten plötzlich zu einer entzündlichen Höhe, welche nicht, wie man bei dem normalen Verlaufe erwarten konnte, in den Bronchialröhren oder im Parenchym der Lungen sich localisirte, sondern plötzlich die Herzmembranen betheiligte, während die Symptome des Schleimhautleidens in voller Grösse fortbestanden. In einem Falle war ein gelinder Croupanfall vorausgegangen, dessen zu schwach antiphlogistische Behandlung vielleicht die Ausbildung der sympathischen Herzaffection begünstigte.

Ist aber der Krankheitsstoff einmal bis zum Herzen gelangt, so nimmt der Verlauf der Entzündung daselbst den gewöhnlichen Gang, und man darf nicht glauben, dass die Entzündung der Herzmembranen gewöhnlich einen gleich milden Charakter trage, wie die primäre Entzündung der Schleimhaut zu thun pflegt. Mitunter allerdings sah ich unter solchen Umständen nur leichte Grade von Endo- und Pericarditis aufkeimen. Wiederholt aber sah ich sie auch zu einer bedeutenden Höhe sich emporschwingen. Als Beleg dazu diene folgende

Beobachtung.

Ein sehr gracil gebauetes und erethisches Mädchen von 4½ Jahren, die Tochter einer scrophulösen Mutter und ei-

nes gichtischen Vaters, welches bereits vor 2 Jahren eine sehr schwere Pleuro-Pneumonie überstanden hatte, wurde zu Anfange des Octobers 1842 von einem Katarrhalhusten befallen, wogegen, als am 11. October bedeutendes Schleimrasseln sich kund gab, und schwache Fieberbewegungen sich hinzugesellten, ein Emeticum gereicht wurde.

Am 12. Oct. schien die Brust freier zu sein, jedoch bestand der Husten, von mässigem Fieber begleitet, fort, weshalb verordnet wurde: ℞. Ol. amygd. dulc. rec. expr. ʒii, Gum. Arab. q. s. subact. Aq. foenic. ℥ii, Syrup. diacod. ℥ß. zweistündlich zu 1 Theelöffel voll.

Abends war keine Fieberexacerbation bemerkbar, und am 13. October verrharrte der Zustand in seiner gestrigen Weise.

Auch am 14. October fand ich keine Veränderung. Am Morgen des 15. October dagegen lag die Kleine in starkem Fieber mit hochrothen Wangen und trockner, brennend heisser Haut. Der Puls von 130 Schlägen war hart und schnell, der Husten häufig und heftig, jedoch der Athem ruhig, sowie auch das ganze Verhalten der Kranken keine Unruhe blicken liess, welche der Grösse des Fiebers angemessen gewesen wäre. Bei der örtlichen Untersuchung gewahrte ich an allen Theilen der Brust einen normalen Percussionston, das Stethoskop aber liess in dem ganzen Umfange beider Lungen ein sehr bedeutendes Schleimrasseln vernehmen, wodurch der ziemlich helle Herzton fast verdunkelt wurde. Bei so deutlich ausgesprochenen Zeichen von Entzündung, welche lediglich die Schleimhaut der Lungen betheiligt zu haben schien, liess ich sofort 4 starke Blutegel auf die Brust setzen, und verordnete ℞. Nitr. dep. ʒi, Aq. font. ℥ii, Syrup. alth. ℥i. zweistündlich zu zwei Theelöffeln voll, und nebenher zweistündlich gr. ß Calomel.

Abends war das Fieber nicht gemindert, ungeachtet die Blutegel stark gesogen und eine sehr ergiebige Nachblutung während 3 Stunden Statt gefunden hatte. Zwar triefte die Haut von Schweiss, aber der harte Puls von 136 Schlägen, die brennende Hitze des ganzen Körpers, die hochrothen

Wangen verriethen zur Genüge die Andauer des entzündlichen Zustandes. Bei dem fortwährend heftigen Husten glaubte ich die Ursache desselben in Lungen oder Pleura suchen zu müssen, aber die sorgfältigste Untersuchung der Brust ergab nirgends ein örtliches Zeichen, welches dieser Ansicht entsprach. Mit dem ganz ruhigen Athem harmonirte das überall vernehmbare Respirationsgeräusch, welches an manchen Stellen nur durch starkes Schleimrasseln verdunkelt wurde. Nirgends vernahm man Crepitation, nirgends Aegophonie, noch irgend ein anderes Geräusch, welches von Entzündung des Lungenparenchyms oder Brustfells erzeugt hätte. Gleichwohl konnte ich bei Erwägung der ganzen Symptomengruppe nicht zweifeln, dass noch ein anderes Leiden, als die entzündliche Affection der Bronchialschleimhaut diesen Erscheinungen zu Grunde liege, und musste ich, bei dem Mangel aller anderen Krankheitsphänomene, vorzüglich das Herz ins Auge fassen, dessen starker, an allen Theilen der Brust deutlich hörbarer Impuls mir sogleich auffiel, sowie auch der vorher von dem Schleimrasseln verdeckte Herzton mit solcher Heftigkeit und Schärfe in das Ohr klang, dass ich die entzündliche Aufregung dieses Organs kaum bezweifeln konnte. In dieser Ansicht säumte ich nicht, am linken Arme 4 Unzen Blut zu entziehen, und verstärkte, bei dem Fortgebrauche des Nitrum, die Dosis des Calomel auf gr. i.

Abends 10 Uhr fand ich das sehr plastische Blut mit einer liniendicken Speckhaut überzogen, in dem Befinden der Kranken aber bis auf die geminderte Gesichtsröthe und eine etwas herabgesetzte Intensität des Herzschlages keine Veränderung.

Ueber Nacht erquickte zuweilen ein viertelstündlicher Schlaf die aufgeregte Kranke, welche jedoch am Morgen des 16. Oct. in jeder Beziehung wohler war. Der ganze Ausdruck derselben verrieth grössere Ruhe. Die abnorme Röthe hatte sich verloren, der Athem war durchaus ruhig geblieben, und die Lage zeigte nichts abnormes. Der Puls von 136 Schlägen hatte eben so sehr an Härte, wie die

Haut an Hitze verloren. Husten erfolgte noch häufig, und die Auscultation liess noch ein bedeutendes Schleimrasseln in beiden Lungen vernehmen. Der Herzschlag hatte an Intensität sehr verloren, auch war der Metallklang schwächer, und man vernahm deutlich ein Rasselgeräusch an der Basis des Herzens, woselbst auch die Percussion einen matten Ton ergab. Calomel und Nitrum ward fortgesetzt.

Abends war eine Exacerbation aller Krankheitserscheinungen nicht zu verkennen. Zwar hatte dem Husten ein heftiger Nasenkatarrh sich zugesellt, welcher für die entzündliche Affection der Bronchialschleimhaut und des Herzbeutels eine günstige Ableitung in Aussicht stellte. Für jetzt aber war die Intensität des Herzschlages noch so stark und der Metallklang des Herzens noch so hell, dass ich noch vier Blutegel in der Herzgegend appliciren lassen musste.

Die Nacht verlief ruhig, und nur durch häufiges Husten und vielfaches heftiges Niesen wurde der ziemlich anhaltende Schlaf unterbrochen. Demgemäss zeigte sich auch am Morgen des 17. Oct. ein Nachlass in allen Krankheitsphänomenen. Der Ausdruck der Kranken war natürlich.

Sie konnte unbehindert liegen auf jeder Seite. Der Athem war fast gar nicht beschleunigt. Die Haut immer feucht und wenig heiss. Der Puls von 132 Schlägen weich. Der Herzschlag weniger stark, doch über die ganze Brust verbreitet; der Metallklang schwach; das Rasselgeräusch deutlich vernehmbar, und auch der Percussionston matt, während das Schleimrasseln vernehmlich am oberen Theile der Brust hervortrat. Die Arznei ward fortgesetzt.

Gegen Abend aber exacerbirten alle Symptome. In unsäglicher Angst warf die Kranke sich hin und her und fand an keiner Stelle Ruhe, während der Athem ängstlich jagte, die zwar noch feuchte Haut heftig brannte, und die wildesten Gebärden der Kranken einen eigenthümlichen Ausdruck verliehen. Der Puls von 140 Schlägen war härter geworden, und in gleicher Weise der Herzschlag kräftiger und heller der Herzton, so dass das bisher an der Basis des Her-

zens vernommene Rasselgeräusch ganz verdunkelt wurde. Ich liess unter diesen Umständen noch 6 grosse Blutegel in die Herzgegend appliciren, und fuhr mit Calomel und Nitrum in unveränderter Weise fort.

Nach einem reichen Blutverluste schien die Kranke ruhiger zu werden und genoss zuweilen eines halbstündlichen Schlafs, der ruhiger und erquickender gewesen sein würde, wäre er nicht häufig unterbrochen worden durch einen qualvollen Brechreiz. Gegen 3 Uhr Morgens aber trat eine neue Unruhe ein. Die Kranke warf sich ängstlich umher, schrie flehendlich nach Hülfe und delirirte mehrfach. Das Gesicht war hoch geröthet, der Ausdruck ängstlich; der Athem jagend, die Haut brennend heiss, doch immer noch feucht. Brechreiz kehrte noch häufiger wieder, zuweilen zu wirklichem Erbrechen gesteigert, während auch noch der anhaltend und heftige Husten dazu beitrug, die Qualen unserer Kranken auf das Höchste zu steigern. Der Herzschlag war ungemein kräftig, der Ton so hell, dass das Rasselgeräusch ganz und gar verdunkelt wurde. Alle diese Zeichen verkündeten zur Genüge die bedeutende Exacorbation der Krankheit, und konnte ich bei ihrer ununterbrochenen Andauer nicht unterlassen, gegen 10 Uhr Morgens durch ein abermaliges Aderlass von 6 Unzen die Masse der Gefahr drohenden Erscheinungen zu bekämpfen.

Nach dem Aderlasse, welches ein sehr plastisches Blut entleerte, beruhigte sich der ängstliche Athem, sowie die gewaltige Action des Herzens, jedoch nicht in gleichem Maasse die grosse Aufregung, welche der ganze Ausdruck der Kranken verrieth. Die brennend heisse Haut, der zwar weniger harte, doch schnell anschlagende Puls von 120 Schlägen, die häufig wiederkehrenden Vomituritionen, der häufige, mit Schleimrasseln verbundene Husten zeugten hinreichend in welch hohem Grade der entzündliche Zustand noch fortbestehe. Zur Beruhigung des aufgeregten Nervensystems wurden bei Fortsetzung der anderweitigen Medication zweistündlich 8 Tropfen Aq. amygd. amar. gereicht.

Gleichwohl blieb der ganze Tag angstvoll und unruhig.

Abends jedoch trat Schlaf ein, und auch die Nacht verlief ziemlich ruhig. In Folge dessen war die Kranke am folgenden Morgen augenscheinlich wohler. Sie lag viel ruhiger als in den vorigen Tagen, bei feuchter, wenig heisser Haut, ruhigerem Athem (34mal in der Minute), selteneren Vomituritionen und offenbar geschwächtem Herzschlage, dessen verringerter Metallklang ein Reibungsgeräusch deutlich durchtönen liess. Die Medication ward fortgesetzt.

Den ganzen Tag hindurch blieb der Zustand ziemlich ruhig. Abends jedoch war eine Fieberexacerbation eingetreten, welche die nervöse Aufregung wieder steigerte, späterhin aber insoweit nachliess, dass die Kranke eines ruhigen Schlafes geniessen konnte bei mässig raschem Athem (27mal in der Minute), seltenem Husten, gemindertem Herzschlage und feuchter Haut.

Auch am 20. October war das Befinden der Kranken durchaus erwünscht; das Fieber mässig; der Puls von 120 Schlägen wenig hart und voll; die Haut zwar nicht feucht, doch wenig heiss; der Athem ruhig bei mässigem Husten, der Herzschlag von mässiger Stärke. Nur die noch immer wiederkehrenden Vomituritionen quälten die Kranke den ganzen Tag hindurch und auch Abends, wo keine erhebliche Exacerbation sich bemerklich machte.

In der Nacht schlief die Kranke viel, nur zuweilen durch Würgen und Erbrechen gestört, und am Morgen des 21 Oct. war der ganze Ausdruck besser, der Puls von 108 Schlägen weich, die Haut feucht, der Athem ruhig, der Herzschlag mässig stark; das Metalltönen sehr gering, dagegen das Reibungsgeräusch deutlich zu vernehmen. Unter so günstigen Umständen ward das Calomel, wovon jetzt 37 gr. verbraucht waren, zurückgesetzt, Nitrum fortgegeben.

Auch im Laufe des Tages ward unsere Kranke durch ruhigen Schlaf erquickt, den nur selten ein heftigerer Hustenanfall unterbrach, während die Haut schön duftete, und das Herz in sehr mässiger Action verharrte. Bei so günstigem Verhalten war am Abende der wohl entwickelte

Puls auf 100 Schläge reducirt, und der ganze Zustand liess nichts zu wünschen übrig.

Am 22. October blieb nach einer sehr ruhigen Nacht Alles gut; der Puls von 100 Schlägen weich, der Herzschlag mässig, die Haut feucht. Erbrechen kehrte nicht wieder; nur zuweilen zeigte sich nach einem heftigeren Husten ein schwaches Würgen.

Abends trat eine gelinde Fieberexacerbation ein, welche jedoch die folgende Nacht nicht beunruhigte. Nitrum ward fortgegeben.

Am 23. Oct. blieb Alles gut, und auch Abends exacerbirte das Fieber nicht. Es ward jetzt verordnet: ℞. Infus. Herb. digital. p. (℈β.) ℥ii, Nitr. dep. ʒi, Syrup. mann. ℥i., dreistündlich zu 2 Theelöffeln voll.

Auch am 23. Oct. schritt die Besserung fort. Alle localen, functionellen und sympathischen Erscheinungen traten mehr und mehr in den Hintergrund, und nur der Husten bestand noch in unangenehmer Weise. Dieser erhielt sich auch in den folgenden Tagen, obwohl die Action des Herzens, sowie alle übrigen Functionen mehr und mehr zur Norm zurückkehrten, so dass die Kranke am 20. Nov. wieder im Zimmer umhergehen, und am 7. Dec. unter der Aegide eines in der Herzgegend eröffneten Fontikels, der erfrischenden Luft eines sonnigen Wintertages sich exponiren konnte. Inzwischen blieb ungeachtet der Tr. digital. noch lange eine erhöhte Erregbarkeit des Herzens, und als ich die nachmals aus meiner Nähe entfernte Kranke im Winter 1845 wiedersah, bemerkte ich mit Bedauern, wie in Folge dieser ohne Zweifel noch lange Zeit bestandenen übermässigen Herzaction eine abnorm hervorspringende Wölbung der linken Brusthälfte zur Ausbildung gelangt war.

Epikrise.

Dass in der vorliegenden Beobachtung die Pericarditis nicht unmittelbar mit der Bronchitis, mit welcher sie so lange und in so heftiger Weise fortbestand, *entsprungen* sei, glaube ich annehmen zu können, obgleich es möglich wäre,

dass die hervorstechenden Zeichen der letztgenannten Krankheit, die der ersteren eine Zeitlang versteckt hätten. Vorzüglich war das heftige Schleimrasseln, welches, wie gewöhnlich, so auch hier die Bronchitis begleitete, wohl im Stande, alle localen Krankheitserscheinungen, die unter anderen Umständen die Pericarditis verrathen haben würden, in den Hintergrund zu drängen und der sinnlichen Wahrnehmung zu entrücken. Aus diesem Grunde darf man bei dieser Complication den örtlichen Zeichen denn auch niemals zu sehr vertrauen, wie man überhaupt zuverlässige diagnostische Aufschlüsse hier niemals von irgend einem einzelnen Symptom, welcher Art es auch sein möge, zu erwarten hat. Darum aber erfordern alle in diese Kategorie fallenden Formen unserer Krankheit stets eine ganz besondere sorgfältige Diagnose, und glaube ich darin Grund genug zu finden, diese eben so gefahrvolle, als leicht verkannte Complication der ganz besonderen Aufmerksamkeit meiner Herrn Collegen auf das Dringendste zu empfehlen.

III. Endo- und Pericarditis deuteropathica.

Zu dieser Classe zähle ich alle diejenigen Fälle von Endo- und Pericarditis, welche durch andere vorausgegangene Krankheiten geweckt, und begründet, als secundäre Leiden ins Leben treten, und ihren Verlauf erst beginnen, nachdem das Primärleiden ganz oder doch wenigstens grösstentheils erloschen ist. Diese ganze Classe stellt somit gewissermaassen nur die *Nachkrankheiten* von anderen vorausgegangenen Leiden dar. Ausserdem unterscheidet sie sich von der sympathischen Herzentzündung wesentlich auch dadurch, dass hier keineswegs, wie dort, die primäre Krankheit stets entzündlicher Art, sondern oftmals von ganz anderer Natur und Beschaffenheit ist, als die nachfolgende Herzentzündung.

Das grössere Dritttheil meiner Beobachtungen fällt dieser Classe anheim, und es scheint dieselbe sonach nicht allein vor der protopathischen Herzentzündung, sondern auch

vor der sympathischen den Vorrang zu behaupten. Ruft sie auch seltener, als die anderen Classen die *acute* Form unserer Krankheit ins Leben: so entkeimt die *chronische* Form desto häufiger diesem Boden.

Nach ihrer *Entstehung* bietet sie eine zwiefache Verschiedenheit dar, je nachdem nämlich der primäre Krankheitsstoff unmittelbar auf das Herz sich versetzt, oder mehr auf indirectem, oftmals dunklem Wege die entzündlichen Erscheinungen ins Leben ruft. Die erste Form bezeichne ich als Endo- und Pericarditis metastatica, die zweite aus den verschiedenartigsten Krankheiten resultirende als Endo- und Pericarditis consecutiva im engeren Sinne.

A. Endo- und Pericarditis metastatica.

Die metastatische Herzentzündung scheint schon älteren Beobachtern nicht unbekannt geblieben zu sein, wenngleich sie nicht immer richtig gedeutet sein mag. So erwähnt *Störck* (annus medicus II.) in seiner Beschreibung einer Epidemie von acutem Gelenkrheumatismus, dass zuweilen nach dem Verschwinden der Gelenkschmerzen, Brustbeklemmung, Herzklopfen und intermittirender Puls entstanden, welche Symptome nach dem Wiedererscheinen der Schmerzen in den Gliedern verschwanden, so dass der vor einigen Augenblicken zitternde, intermittirende Puls wieder gleichmässig und frei wurde. Vielleicht gehören auch theilweise hierher die Beobachtungen *Stoll's* vom Jahre 1779, worin nach dem plötzlichen Verschwinden des rheumatischen Krankheitsstoffs Brustbeklemmung, Husten, kalte Extremitäten etc. eintraten. Wenigstens fügt der grosse Beobachter dieser Erscheinungen ausdrücklich hinzu. Cor inordinatissime et celerrime micabat. Gewiss ist jedenfalls, dass diese Form unserer Krankheit eher als die meisten andern die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich ziehen musste. Denn sobald nicht, wie in einzelnen Fällen allerdings geschieht, die Krankheit einen durchaus chronischen Verlauf nimmt, sind die Krankheitserscheinungen immer höchst auffallend und in die Augen springend. Urplötzlich entstan-

den erregt die entzündliche Affection stets eine gewaltige Reaction im Organismus, welche zuweilen endigt mit dem Siege der heilkräftigen Naturbestrebungen, der Rückkehr des primären Krankheitsstoffs auf die ihm angewiesene Sphäre, in der Regel aber ein eben so plötzliches Hervorkeimen der gefahrdrohendsten Phänomene zur Folge hat.

Das Vorkommen der metastatischen Herzentzündung scheint jedoch seltener zu sein, als man nach aprioristischen Ansichten anzunehmen geneigt sein dürfte. Nach meinen Beobachtungen steht sie in dem Verhältniss von 1:10.

Alle Systeme, deren sympathische Beziehungen zu den Herzmembranen wir oben näher kennen gelernt haben, können auch die metastatische Ausbildung unserer Krankeit vermitteln. Demgemäss wollen wir die speciellen Formen dieser Ordnung näher betrachten.

1) Endo- und Pericarditis, hervorgegangen aus dem *fibrösen* System.

Wie unter den ätiologischen Momenten der sympatischen Herzentzündung die fibrösen Membranen den ersten Platz einnehmen, so ist dies auch bei der metastatischen Herzentzündung der Fall. Von meinen sämmtlichen Beobachtungen über metastatische Herzentzündung nimmt diese Kategorie mehr als ein Dritttheil ein.

Auch hier ist es der *rheumatische* und *arthritische* Stoff, welcher auf die Herzmembranen sich ablagern kann.

a) Endo- und Pericarditis metastatica mit rheumatischer Grundlage.

Bei der bekannten Beweglichkeit des Rheumatismus lässt sich erwarten, dass derselbe, wie er zu anderen inneren Gebilden metastatisch überspringt, auf gleiche Weise auch den Herzmembranen sich mittheilen könne. Hierzu liefert denn auch die Erfahrung genügende Belege und zwar nach dem allgemein geltenden Gesetze, dass diese Metastase um so schwieriger und seltener ist, je mehr und je intensiver die rheumatische Affection sich localisirt hat. Am

häufigsten ereignet sie sich daher bei dem vagen Muskelrheumatismus, viel seltener bei dem acuten Gelenkrheumatismus.

α. Endo- und Pericarditis metastatica, hervorgegangen aus Rheumatismus muscularis.

Obgleich theoretisch sich erwarten liesse, dass ein fixer Muskelrheumatismus, plötzlich dem Herzen zugewandt, in den fibro-serösen Gebilden desselben einen intensiv entzündlichen Vorgang hervorzurufen vermöge: so finde ich doch unter der ganzen Summe meiner Beobachtungen keinen einzigen Fall dieser Art. Mehrfach dagegen habe ich gesehen, dass ein *vager* Rheumatismus allmälig, niemals plötzlich und unter auffallenden Erscheinungen, die Muskeln, wenn sie dem Herzen auch noch so entlegen, verliess, und, den Herzmembranen sich zuwendend, daselbst einen chronischen Entzündungszustand hervorrief. Im Allgemeinen scheint jedoch auch diese Form bei weitem nicht so häufig zu sein, als die mit vagem Rheumatismus *coincidirende* Entzündung gleicher Art, wiewohl es manche Fälle giebt, worin es schwierig wird, zu unterscheiden, ob sie der sympathischen oder der metastatischen Pericarditis angehören. Denn häufig kehrt auch bei der letztern der rheumatische Stoff, wenn vielleicht auch nur auf kurze Zeit, zu den primär afficirten Gebilden zurück.

Prädisposition giebt vorzüglich das jugendliche Alter und habituelle Ueberreizung des Herzens. Gern bildet sich diese Form auch aus, wo nach überstandener Pericarditis eine erhöhte Reizbarkeit des Herzens zurückgeblieben und in dem alsdann so wichtigen zweckmässigen Regim gefehlt ist.

Ungeachtet ihrer scheinbaren Bedeutungslosigkeit und ihres gemeiniglich langsamen Verlaufes führt diese Krankheit doch häufig zu den gefahrvollsten Folgen, wenn es nicht der Natur oder Kunst gelingt, den rheumatischen Stoff zu seinem ursprünglichen Sitze zurückzuführen. Ebenso wie die mit regem Rheumatismus coincidirende Herzent-

zündung, bedarf auch sie daher der regesten ärztlichen Beachtung.

β. Endo- und Pericarditis metastatica, hervorgegangen aus Rheumatismus articularis.

Diese wichtige Art der metastatischen Herzentzündung habe ich in meinem »Beitrag zur rheumatischen Herzentzündung« (Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde 4ten Band. 3tes Heft. S. 432 etc.) umständlicher erörtert, und muss ich, um nicht Gesagtes zu wiederholen, den Leser auf die daselbst geschilderten Verhältnisse sowohl ihrer acuten als chronischen Form verweisen.

b. Endo- und Pericarditis metastatica mit arthritischer Grundlage.

Die Ursache vieler grossen Krankheiten am Pericardium, wie am Endocardium liegt ohne Zweifel in einer Gichtmetastase auf diese Gebilde. Daher haben mit Recht die Aerzte aller Zeiten unter den ätiologischen Momenten solcher Leiden der Gicht eine Hauptrolle zugetheilt. Gleichwohl mag diese oftmals dunkle Ursache manchmal verkannt und, namentlich anfangs, nicht genügend gewürdigt werden. Denn viel seltener, als bei Rheumatismus, scheint hier ein acuter Anfall eine plötzliche Metastase auf das Herz zu machen. Die meisten Fälle, welche ich beobachtete, bildeten sich langsamer heraus. Meistentheils war nicht ein regulärer Gichtanfall, sondern nur die dunkeln Erscheinungen der arthritis anomala vorausgegangen, und eben so unscheinbar, wie letztere, gelangte auch die Herzentzündung zur Ausbildung. Das Verschwinden des arthritischen Stoffs von der ihm angewiesenen Sphäre zieht gemeiniglich anfangs eben so wenig Aufmerksamkeit auf sich, als die Krankheitserscheinungen selbst, welche erst ganz allmälig hervorzutreten pflegen. Ich erinnere mich mehrerer Beispiele, wo das also entsprungene Herzleiden anfangs so wenig subjective und objective Krankheitszeichen hervorrief, dass das Uebel erst dann von den Kranken bemerkt und von dem

Aeste erkannt wurde, als bereits die bedeutendsten organischen Veränderungen daraus hervorgegangen waren.

Nicht immer pflegt der arthritische Stoff, sobald er den Herzmembranen sich einmal zugewandt hat, daselbst zu verharren und zu solchen bedeutenden Metamorphosen Veranlassung zu geben. Vermöge seiner Wandelbarkeit kehrt er vielmehr manchmal zu den primär afficirt gewesenen Organen zurück, und das Herz bleibt vor seinen ferneren Angriffen geschützt. Ein auffallendes Beispiel davon habe ich bereits vor mehreren Jahren mitgetheilt. (Hannoversche Annalen f. d. g. H. 1ter Band. 4tes Heft S. 703 etc.) Häufiger pflegt es auch zu geschehen, dass derselbe von den Herzmembranen nicht zu seinem primären Sitze zurückkehrt, sondern den Schleimhäuten, vorzugsweise den Lungen sich zuwendet. Noch jetzt behandle ich einen Kranken, bei welchem bereits zu vier verschiedenen Malen mir Gelegenheit wurde, dieses antagonistische Verhältniss zwischen den fibrösen Muskelgebilden, Bronchialschleimhaut und Herzmembran zu beobachten.

Prädisponirend für diese Krankheitsmetastase ist vorzugsweise das reifere Lebensalter, und es lässt sich im Allgemeinen behaupten, dass dieselbe um so leichter ins Leben trete, je mehr und je intensiver der arthritische Stoff in den vagen Erscheinungen der arthritis anomala sich ausspricht, ohne dass die alsdann so häufig kritischen Anfälle von arthr. regularis zur Perfection gelangen können.

In ihrem anderweitigen Verhalten stimmt diese Form mit der auf rheumatischem Boden basirten so sehr überein, dass ich auf das darüber Gesagte verweisen kann.

2) Endo- und Pericarditis, hervorgegangen aus dem serösen System.

Wie wir in der vorigen Classe unserer Krankheit gesehen haben, dass die Entzündung der serösen Häute, eine Entzündung der Herzmembranen nach sich ziehend, in ihrem Verlaufe sich nicht stören lässt: so kann sie unter solchen Umständen auch gänzlich aufhören, und die vorher getheilte

entzündliche Affection lediglich auf die Herzmembranen sich localisiren. Wir sehen alsdann auch hier eine Metastase, wie wir sie von dem fibrösen System aus oben betrachtet haben. Jedoch scheint die metastatische Uebertragung einer *serösen* Entzündung viel seltener zu sein, als die einer fibrösen. Daher die Seltenheit der in diese Ordnung fallenden Beobachtungen.

Bei Ausbildung der hier zu besprechenden metastatischen Herzentzündung scheinen sich vorzüglich die Gesetze der Continuität und Contiguität geltend zu machen. Daher findet sich wohl selten oder niemals die metastatische Uebertragung der Entzündung von einer entfernt gelegenen serösen Haut, z. B. der pia mater oder arachnoidea auf die Herzmembranen. Mir wenigstens ist eine derartige Beobachtung noch nicht vorgekommen. Nach meinen Erfahrungen bilden vielmehr nur Pleura und Peritonaeum den Sitz des ursprünglichen Leidens.

Was die *prädisponirenden* Verhältnisse betrifft, welche sich hier geltend machen, so habe ich darüber nichts Specielles ermitteln können. Wohl aber scheint der Genius epidemicus von Einfluss zu sein. So fielen von den wenigen Beobachtungen, welche ich über diese Metastase zu machen Gelegenheit hatte, stets mehrere in eine und dieselbige Zeit, und zwar immer in eine Zeit, wo entzündliche Herzaffectionen, auch aus anderer Quelle entsprossen, vorzugsweise häufig waren.

Auch über die *Gelegenheitsmomente* konnte ich nichts Bestimmtes ermitteln. Auffallend aber war es, dass ich diese Krankheitsform zweimal unmittelbar nach einem Insultus epilepticus ins Leben treten sah.

Von den beiden in diese Kategorie fällenden Arten theile ich, da meine Erfahrungen noch zu vereinzelt sind, als dass ich allgemeine Reflexionen daran knüpfen möchte, meinen Lesern eine specielle Beobachtung mit.

a) Pericarditis metastatica, hervorgegangen aus Pleuritis.

Eine früher gesunde, 40jährige Dame, Mutter mehrerer

Kinder, erkrankte am 30. März 1843 an rechtseitiger Pleuritis. Es wurde sofort mittelst eines Aderlasses am rechten Arme 1 Pfund eines sehr plastischen Bluts entzogen, Decoct. nitros., abwechselnd mit gr. i Calomel, zweistündlich gereicht, und als Abends der Schmerz in ungeschwächter Heftigkeit fortbestand, noch 12 Blutegel in die leidende Seite gesetzt.

Am 1. April hatte nach einer zwar unruhigen Nacht der Schmerz in der rechten Pleura, sowie auch der Husten wesentlich nachgelassen; doch hörte man an der leidenden Stelle deutlich Aegophonie, bei mattem Percussionston, und heftiges Fieber bestand fort. Calomel und Nitrum wurden fortgesetzt.

Abends war das Fieber noch bedeutend stärker, ohne dass jedoch die localen und functionellen Zeichen der Brustfellentzündung vermehrt waren. Gegentheils war der Schmerz gänzlich verschwunden. Die Kranke konnte tief einathmen, ohne Beschwerde, ohne selbst Hustenreiz zu empfinden, den vorher die leiseste Athembewegung angeregt hatte; sie konnte bequem auf beiden Seiten liegen, und bis auf die Aegophonie und den matten Percussionston waren alle Spuren der Pleuritis erloschen. Statt dessen aber klagte sie über beängstigendes Herzklopfen, welches auch die Hand, mehr noch das Ohr des Beobachters deutlich wahrnahm. Ein ungemein scharfes Metalltönen charakterisirte die kräftigen, 120mal in der Minute wiederkehrenden Herzschläge. Grosse Dyspnoe und ein dunkles Schmerzgefühl in der Präcordialgegend war gleichzeitig vorhanden, und hin und wieder begann eine schwache Uebelkeit die Kranke zu quälen. Aus diesen Zeichen den Beginn einer Pericarditis fürchtend liess ich sofort 16 Unzen Blut entziehen, welche rasch mit einer festen dicken Speckhaut sich überzogen.

Am Morgen des 2. April hatte nach einer durchaus schlaflosen Nacht zwar die Intensität des Herzschlages etwas abgenommen, doch war der Ton noch ungemein scharf und hell; der Schmerz in der Präcordialgegend hatte sich nicht vermehrt, aber Dyspnoe und Angst standen noch auf

23 *

ihrer gestrigen Höhe. Der Athem jagte gewaltig, während die ganz trockene Haut, der harte, kleine Puls von 120 Schlägen, der hochrothe Urin und die brennend heissen hochgerötheten Wangen den hohen Grad der Entzündung deutlich beurkundeten, ohne dass jedoch noch jetzt die Zeichen wiederkehrender Pleuritis in irgend einer Weise sich kund gegeben hätten. Es wurden noch zwölf Blutegel in die leidende Seite gesetzt; Calomel und Nitrum fortgegeben.

Nach einer sehr ergiebigen Nachblutung zeigte sich Mittags ein geringer Nachlass, welchem jedoch Abends eine desto stärkere Exacerbation nachfolgte, so dass ein 3ter Aderlass von 16 Unzen instituirt werden musste. Auch jetzt überzog sich das Blut rasch mit einer zähen, zwei Linien dicken Speckhaut. Calomel und Nitrum ward fortgegeben.

Einer zwar unruhigen Nacht folgte am 3. April ein mehr ruhiger Morgen. Der ganze Ausdruck der Kranken verrieth eine bedeutende Remission des Fiebers. Die Dyspnoe war geringer, die Angst fast gänzlich verschwunden, das Gesicht wenig geröthet, Schmerz wurde fast gar nicht empfunden; die Lage der Kranken war natürlich, und Alles würde zu den grössten Hoffnungen berechtigt haben, wenn nicht noch immer die Haut brennend heiss und trokken, der Urin hochroth, ohne allen Bodensatz geblieben wäre, und der noch immer starke Impuls des Herzens, den selbst das unbewaffnete Ohr in einiger Entfernung vernahm, sowie der fortdauernd scharfe Metallklang die Fortdauer des entzündlichen Herzleidens verrathen hätte, während die schwachen Ueberreste der Pleuritis mehr und mehr in den Hintergrund traten, der Percussionston heller wurde, und die Aegophonie fast gänzlich verschwunden war. Nitrum und Calomel ward fortgesetzt.

Mittags war der Zustand erträglich, Abends aber stiegen alle Krankheitserscheinungen zu einer solchen Höhe, dass die 4te Venäsection von 16 Unzen veranstaltet werden musste. Zugleich war eine so bedeutende Nervenaufregung vorhanden, dass neben Fortsetzung der früheren

Heilmittel 3stündlich 30 Tropfen der aq. amygd. am. conc. gereicht wurden.

Am Morgen des 4. April war das Blut mit einer liniendicken und so festen Entzündungshaut überzogen, wie sie sich vorher noch nicht gezeigt hatte. Die Nacht war ruhiger gewesen, und unverkennbar hatten nicht allein die örtlichen Krankheitserscheinungen nachgelassen, sondern auch die Angst, die Dyspnoe waren geringer, und die duftende Haut, sowie der minder rothe, mit einem schleimichten Sediment versehene Urin zeugten von dem wohlthätigen Nachlasse der Krankheit, den auch alle übrigen Erscheinungen deutlich aussprachen.

Abends war keine Veränderung eingetreten, und die Vorboten des Ptyalismus konnten nur willkommen geheissen werden. Gleichwohl wurde das Calomel neben dem Nitrum noch fortgereicht.

Die Nacht verlief ruhig, und auch am Morgen des 5. April war keine nachtheilige Veränderung eingetreten. Gegentheils war der mehr entwickelte, minder harte Puls auf 112 Schläge gesunken, und es hatte der Impuls, sowie der Ton des Herzens einen merklichen Nachlass erlitten. Bei dem mehr hervortretenden Ptyalismus wurde Calomel nur viermal täglich zu gr. i. gereicht, Nitrum aber zweistündlich fortgesetzt.

Auch *Abends* trat keine erhebliche Exacerbation ein, obwohl die erhöhte Sensibilität eine grosse Unruhe zu Wege brachte, welche zwar allen ruhigen Schlaf verscheuchte, ohne jedoch auf die Herzaction, sowie auf die fortwährend rege Hautthätigkeit nachtheilig zu influiren. Das Calomel, wovon 48 gr. verbraucht waren, wurde jetzt zurückgesetzt, Dec. nitros. ℥vi, Extr. hyoscyam. ℈i, zweistündlich zu einem Esslöffel gereicht. Zugleich ward auf die Herzgegend ein Vesicator gelegt.

Ueber Nacht war mehrfach ruhiger Schlaf eingetreten, und am Morgen des 6. April nicht allein der Impuls des Herzens mässig stark, der aus der Tiefe heraufkeimende Ton weniger hell und scharf, die Haut fortwährend feucht

der Ptyalismus in regem Gange, sondern auch das Allgemeinbefinden durchaus erwünscht.

Sehr befremden musste es daher, als ohne äussere Veranlassung am Abende alle Symptome dermaassen exacerbirten, dass nochmals 12 Unzen Blut entzogen werden mussten, welche wiederum mit einer festen dicken Speckhaut sich rasch überzogen. Jedoch folgte darauf augenblicklich grosse Erleichterung. Die Nacht wurde grösstentheils schlafend hingebracht, und 'am Morgen des siebten April verkündete der ruhige Puls von 104 Schlägen, die duftende Haut, die ruhige Lage zur Genüge den Nachlass der Krankheit, den auch das Stethoskop wahrnehmen liess.

Auch *Abends* war bei dem andauernd fortgesetzten Gebrauche des Nitrum keine Exacerbation zu bemerken.

Am 8. April blieb Alles in diesem guten Zustande. Dem Puls von 100 Schlägen entsprach vollkommen die fortwährend duftende Haut, sowie der ruhige Gesichtsausdruck, die ganz ruhige Lage der Kranken, und im vollkommensten Einklange damit stand der wenig intensive Herzschlag, der wenig helle Ton, welcher einem an der Basis des Herzens vernehmbaren Rasselgeräusch Raum gegeben hatte.

Abends hatten jedoch alle Symptome wieder einen neuen Aufschwung genommen. Der harte Puls war wieder zu 112 Schlägen gestiegen, die Action des Herzens wieder kräftiger, und häufige Delirien vermehrten die Schaar der mächtig andringenden Krankheitserscheinungen. Es wurden sofort wieder sechszehn Unzen Blut am Arme entzogen, welche wiederum einen sehr compacten Blutkuchen lieferten, und sich rasch mit einer liniendicken zähen Speckhaut bedeckten.

Die Nacht verlief sehr unruhig, ohne allen Schlaf, und periodisch kehrten Delirien wieder, welche am Morgen des 9. April noch nicht ganz verschwunden waren, obwohl die Herzthätigkeit viel schwächer auftrat. Dec. nitros. ward ohne Extr. hyoscyam. fortgegeben.

Abends trat keine bedeutende Exacerbation ein. Die fortwährende Befangenheit des Kopfs und noch immer wie-

derkehrende Delirien veranlassten zu der Application von 12 Blutegeln in den Schläfen.

Die Nacht ward mehrfach durch Diarrhoe gestört, zwar schlaflos hingebracht, doch waren die Delirien nicht häufiger und auch die Action des Herzens zeigte sich am Morgen des 10. April von mässiger Stärke. ℞. Gm. Arab., Syrup alth. ā̄ ℥β. Nitri dep. ʒii, Aq. font. ℥iv, 2stündlich zu 1 Esslöffel voll. *Abends* keine Exacerbation.

Die Nacht verlief wieder unruhig, jedoch nahmen die Delirien nicht zu, aber eine gewaltige Unruhe quälte am Morgen des 11. April die Kranke, und äusserte einen nachtheiligen Einfluss auf die Thätigkeit des Herzens, an welchem jedoch keine Zeichen neuauflebender Entzündung bemerkt wurden, noch auch wurde der wohlthätige Schweiss, welcher den ganzen Körper fortwährend bedeckte, dadurch unterbrochen.

Abends keine Exacerbation. Aber die Nacht verlief wiederum durchaus schlaflos, und die grosse Aufregung des gestrigen Tages bestand am 12. April in ihrer ganzen Macht fort, noch gesteigert durch häufige, mit qualvollen Tenesmus verbundene Diarrhoe. ℞. Gum. Arab., Syrup. emulsiv. ā̄ ℥β, Nitr. dep. ʒii, Extr. hyoscyam. ℈i, Aq. font. ℥iv, 2stündliich zu 1 Esslöffel voll.

Abends beharrte derselbige Zustand in unveränderter Weise, und es wurde zur Beschwichtigung des aufgeregten Nervensystems noch eine Dosis von gr. iv. Extr. hyoscyam. gereicht.

Demungeachtet verlief die Nacht und der folgende Tag in gleicher Aufregung, ohne dass jedoch bei kräftig fortbestehendem Ptyalismus dem Herzen daraus ein wesentlicher Nachtheil erwuchs.

Am Abend des 13. April trat endlich erquickender Schlaf ein, woraus die Kranke neu belebt erwachte, und am Morgen des 14. April meinte sie zum erstenmale ihrer Gedanken und Gefühle wieder mächtig zu sein. Sie klagte über grosse Mattigkeit und Zerschlagenheit des ganzen Körpers, die nicht minder in ihrem ganzen Aussehen sich aus-

drückte, als auch in der Beschaffenheit des Herzens, welches heute zum erstenmale gar keinen Metallklang vernehmen liess, wohl aber ein sehr markirtes Rasselgeräusch, bei sehr mässigem Impuls.

Der Abend blieb ohne Exacerbation, und wenngleich die Nacht wenig Schlaf brachte, so war doch am 16. April das Herz ruhig, der Puls von 108 Schlägen weich, und alle functionellen und sympathischen Symptome sprachen deutlich für den Nachlass des grossen Leidens.

In den folgenden Tagen liessen alle Krankheitserscheinungen mehr und mehr nach. Von einem Leiden der Pleura oder Lungen zeigte sich keine Spur wieder. Der Impuls des Herzens wurde immer schwächer; der Metallklang kehrte nicht wieder, aber ein deutliches Rasselgeräuch blieb noch lange Zeit bemerkbar. Bei der kräftigen Andauer des Ptyalismus, wodurch allerdings für die nächsten Wochen noch mancherlei Beschwerden hervorgerufen wurden, und dem anhaltenden Gebrauch eines Infus. herb digital. purp., welches am sieben und zwanzigsten April gereicht werden konnte, verlor sich jedoch auch dieser noch übriggebliebene Zeuge der mächtigen Krankheit, und am 13. Mai konnte die Medication auf gelinde Roborantia sich beschränken, unter deren Gebrauche die geschwächten Körperkräfte allmälig wieder auflebten. Nur die erhöhte Erregbarkeit des Herzens, welche, wie gewöhnlich, so auch hier zurückblieb, verursachte nachmals noch mehrfache Beschwerden, und gab selbst nach Jahresfrist noch zu der wiederholten Anwendung örtlicher und allgemeiner Blutentziehungen Veranlassung, ohne dass jedoch weder ein Recidiv der grossen Krankheit wiedergekehrt, noch auch nachtheilige Gesundheitsstörungen zurückgeblieben wären.

Epikrise.

Dass in der vorliegenden Beobachtung ein entzündliches Leiden der Pleura zu Anfange vorhanden gewesen sei, kann ich nach den deutlich ausgesprochenen functionellen und localen Krankheitszeichen nicht bezweifeln.

Und wenn wir das plötzliche Verschwinden aller dieser ursprünglich vorhandenen Symptome, sowie die unmittelbar darauf folgenden Erscheinungen der Pericarditis in Erwägung ziehen, so werden, glaube ich, meine Leser mit mir in der Ansicht übereinstimmen, dass das letztere Leiden auf metastatischem Wege aus der Pleuritis hervorgegangen sei. Wäre die entzündliche Herzaffection hier, wie ich es nach einer, in Folge eines vorausgegangenen insultus epilepticus von der Pleura nach dem Pericardium versetzten Entzündung einmal beobachtete, nochmals nach der Pleura zurückgekehrt, so würde die oben ausgesprochene Ansicht noch überzeugender erwiesen werden. In dem vorliegenden Falle erhielt sich die Entzündung lediglich im Pericardium, während die Pleura rasch zur vollkommensten Integrität zurückkehrte. Vielleicht aber würde sie von da aus den Hirnhäuten sich mitgetheilt haben, wenn nicht die heftigen Delirien diese Hinneigung zeitig angedeutet, und zu einer kräftigen Gegenwehr eben so zeitig Veranlassung gegeben hätten. Jedenfalls bietet uns diese Beobachtung eines von den seltenen Beispielen, dass ein ausgebildetes entzündliches Leiden von der einen serösen Membran nach der andern sich versetzen kann, und ist in pathogenetischer Beziehung nicht ohne Interesse, obwohl sie auch zeigt, dass es im praktischen Leben viel weniger Schwierigkeit finden muss, eine solche metastatische Herzentzündung zeitig zu erkennen, als ein sympathisches Leiden gleicher Art.

b) Pericarditis metastatica, hervorgegangen aus Peritonitis.

Eine 30jährige Frau, Mutter mehrerer Kinder und auch jetzt wieder im 4ten Monate schwanger, hatte wiederholte Anfälle von Hepatitis erlitten, in deren Folge eine Verhärtung des rechten Leberlappens zurückgeblieben war. Nachdem sie in den letzten Tagen des März 1843 bei der Wäsche anstrengend beschäftigt gewesen, fühlte sie am 30. des genannten Monats die seit den letzten 2½ Jahren nicht wiedergekehrten, aber ihr noch wohlbekannten Schmerzen in der Leber, welche jedoch anfangs so unerheblich waren,

dass die Kranke erst am folgenden Tage meinen Rath in Anspruch nahm. Ich liess an der schmerzhaften Stelle 8 Blutegel setzen, und verordnete Emuls. amygd. comp. zweistündlich zu 1 Esslöffel voll.

Gleichwohl hatten *Abends* die Schmerzen zugenommen, und waren über die ganze, gegen die leiseste Berührung empfindliche Oberbauchgegend verbreitet, begleitet von heftigem Würgen und lebhaftem Fieber. Den Beginn einer Peritonitis erkennend, welche offenbar nicht allein den Peritonaealüberzug der Leber, sondern auch das Bauchfell in seiner weiteren Ausbildung ergriffen hatten, liess ich sofort 16 Unzen Blut am rechten Arm entziehen, und reichte neben der Emulsion dreistündlich gr. i. Calomel mit gr. 1/4 Extr. opii aq.

Am Morgen des 2. April hatte der Schmerz nicht nachgelassen, und eben so wenig das qualvolle Würgen und heftige Fieber. Es wurden daher noch 12 grosse Blutegel auf die schmerzhafte Stelle applicirt und Calomel mit Opium fortgesetzt. Statt der früheren Emulsion ward gereicht: ℞. Pot. River. ℥ii, Emuls. amygd. ℥iv, Extr. hyoscyam e sem. gr. v, zweistündlich zu 1 Esslöffel voll.

Alle diese Heilmittel brachten jedoch keine Erleichterung, und Abends nahm das Fieber so zu, dass abermals eine Venäsection von 16 Unzen veranstaltet werden musste. Die Mixtur ward fortgesetzt, dem Calomel aber das Opium entzogen. Zugleich wurde die Oberbauchgegend mit Spec. emoll. und Herb. hyoscyam. fomentirt und ung. Neap. mit Tra thebaic. eingerieben.

Das Blut überzog sich rasch mit einer dicken Speckhaut.

Die Schmerzen liessen etwas nach; Nachts erfolgte zuweilen ein kurzer Schlaf, und am Morgen des dritten April hatte das Würgen, sowie alle andern Krankheitserscheinungen eine Abnahme erlitten. Dagegen war das Fieber noch heftig, die Haut trocken und heiss, der Puls von 130 Schlägen klein und hart.

Mittags exacerbirten alle Symptome dermassen, dass

noch 12 Blutegel auf den Leib gesetzt wurden. Darnach minderte sich die Empfindlichkeit, und auch das Würgen kehrte nicht wieder. Gleichwohl bestand *Abends* ein sehr heftiges Fieber, wobei insbesondere der starke Impuls und helle Ton des Herzens hervortrat. Es wurden desshalb, bei Fortsetzung der anderweitigen Medication 12 Schröpfköpfe in der Herzgegend applicirt. Nachts zwölf Uhr wiedergerufen, fand ich die Kranke mit hochrothem Gesichte, wild glänzenden Augen, zuweilen irreredend, die Brust in raschen Athemzügen ängstlich gehoben, bei heftigem Klopfen der Carotiden, mit einer Angst und Unruhe, welche den Beobachter beim flüchtigsten Blicke erschrecken musste. Der Puls von 140 Schlägen war ungemein hart, die Haut brennend heiss, und der ganze Ausdruck der Kranken liess auf das deutlichste den hohen Grad der Entzündung erkennen, die hier ausgebildet war. Schwieriger aber war es, den *Sitz* der Entzündung zu bestimmen. Denn die grosse Empfindlichkeit des Bauchs schon Abends gemindert, war jetzt so weit geschwunden, dass selbst ein tiefer Druck schmerzlos ertragen wurde. Auch war kein Würgen noch irgend ein anderes Zeichen wiedergekehrt, welches auf die Fortdauer des entzündlichen Peritonaealleidens gedeutet hätte. Mehr dagegen fiel heute die schon gestern Abends gesteigerte Thätigkeit des Herzens in die Augen. Schon in einer Entfernung von 3 Zoll hörte das unbewaffnete Ohr den Herzschlag, der mittelst des Stethoskops ungemein voll und stark vernommen wurde, begleitet von einem hellen Silberklang. Ich liess sofort am linken Arme eine Vene öffnen und das Blut bis zur Ohnmacht fliessen (24 Unzen.) Einige Ruhe, mehr für das aufgeregte Sensorium, als das Herz, trat darauf ein.

Aber schon am frühen Morgen des 4. April waren alle Symptome wieder im Zunehmen, mit Ausnahme der jetzt gänzlich verschwundenen Delirien. Der rasche Puls von 135 Schlägen, der gewaltige Impuls und scharfe Metallklang des Herzens bei fortwährend wenig oder gar nicht empfindlichem Peritonaeum bestätigten mich jetzt um so mehr

in der Ansicht, dass Pericarditis die Ursache dieser gewaltigen Störungen sei, und ich säumte mit der Application von 12 grossen Blutegeln in der Herzgegend um so weniger, da das Nachts entzogene Blut eine 2 Linien dicke Speckhaut zeigte. Ausserdem wurden 2stündlich gr. ii Calomel gereicht, und zur rascheren Herstellung der erzielten Mercurialwirkung zweistündlich ℨii unguentum Neap. in die Achselhöhle zur Resorption gebracht. Wegen mehrfach eingetretener Diarrhoe ward Pot. River. mit Gummi Arab. verbunden.

Morgens 9 Uhr hatten die Blutegel sehr kräftig gesogen und deren Wunden mehrere Stunden stark nachgeblutet, aber auch nicht der geringste Nachlass zeigte sich in den gefahrdrohenden Symptomen. Gegentheils schienen dieselben mit jeder Minute zu steigen. Sollte ich noch mehr Blut entziehen? Das war die wichtige Frage, welche ich nicht zu beantworten wagte, wenn ich einerseits die Masse der stürmischen Erscheinungen erwog, andererseits aber bedachte, dass in der kurzen Frist dreier Tage dieser gar nicht kräftigen Frau die grosse Menge von mehr als 6 Pfund Blut entzogen worden war. Ich dachte und sann, und wusste nicht, wie ich hier helfen sollte, wo rasche Hülfe doch so Noth that. Und siehe! während ich selbst noch zweifelnd schwankte, da zeigte die gütige Natur mir den rechten Weg. Urplötzlich entquoll ein profuser Blutstrom der Nase, und that mehr, als ich mit allen meinen Mühen zu thun vermocht haben würde. Durch warme Fomentationen wurde der Blutfluss gefördert, und während dreier Viertelstunden ergoss sich mehr als 1 Pfund Blut auf diesem Wege.

Darnach wurde augenscheinlich Alles besser, der aufgeregte Ausdruck der Kranken ward milder, die Haut feucht, der Puls verlor seine Härte und sank auf 130 Schläge; das hochrothe Gesicht gewann ein natürliches Ansehen, und die Kranke meinte, sie fange jetzt wieder an frei zu denken, das Flimmern vor den Augen sei verschwunden; ja ein ruhiger Schlaf erquickte sie für eine Stunde.

Mittags fand ich sie in demselbigen ruhigen Zustande,

fuhr aber gleichwohl noch fort mit der kräftigen Medication, die auch Abends nicht verändert wurde, wo wieder Uebelkeit und zeitweiliges Würgen belästigten, zugleich aber auch schon die Vorboten des Ptyalismus hervortraten.

Die Nacht verlief ziemlich ruhig. Mehrfach trat ein kurzer Schlaf ein, und am Morgen des 5. April war der Zustand der Kranken zufriedenstellend, wenngleich der Herzschlag noch immer mit blossem Ohre in einiger Entfernung vernommen wurde, und alle localen Krankheitszeichen noch in solcher Heftigkeit beharrten, dass das Fortbestehen der Pericarditis nicht verkannt werden konnte. Das Peritonaeum aber war fortwährend ganz schmerzlos, und selbst tiefer Druck wurde daselbst ohne alle Beschwerde ertragen. Bei dem kräftig sich entwickelnden Ptyalismus wurde jetzt das Calomel, wovon 56 gr. verbraucht, und die Mercurialeinreibungen, mittelst welcher 22 Drachmen Ung. Neap. dem Organismus einverleibt worden waren, bei Seite gesetzt. Innerlich ward gereicht: ℞. Emuls. amygd. ℥vi, Nitri dep. ʒii, 2stündlich zu 1 Esslöffel.

Abends blieb bei einer gelinden Exacerbation die Haut feucht; doch klagte die Kranke über Magendruck. Aus letzterem Grunde wurde die letzte Arznei vertauscht mit einer Mischung aus Pot. River. ℥ii, Emuls. amygd. ℥iv, 2stündlich zu 1 Esslöffel voll genommen.

Die Nacht wurde nicht allein durch starken Speichelfluss belästigt, sondern auch durch eine Fieberexacerbation, welche am Morgen des 6. April, bei einem wieder härteren Pulse von 124 Schlägen und wesentlicher Zunahme aller Localerscheinungen noch fortbestand, und Mittags zu der Application von 12 Blutegeln in der Herzgegend Veranlassung gab. Ungeachtet der sehr ergiebigen Nachblutung waren jedoch Abends alle Symptome noch gesteigert, und es wurden daher noch 16 Unzen Blut am linken Arm entzogen.

Nach dem Aderlass, dessen plastisches, mit einer liniendicken zähen Speckhaut bedecktes Blut den hohen Grad der noch fortbestehenden Entzündung deutlich verrieth, min-

derten sich alle Krankheitserscheinungen, so dass die folgende Nacht bei anhaltendem Schweiss und periodisch erquickendem Schlafe ziemlich ruhig verlief.

Auch am Morgen des 7. April bestand dieser ruhige Zustand fort. Die Kranke klagte nicht über Angst, nicht über Uebelkeit oder andere Beschwerden, und konnte bei einem Puls von 120 Schlägen ruhig liegen. Noch immer aber war der Herzschlag mit blossem Ohre in der Entfernung zu vernehmen, und ein heller Metallklang vereinte sich dem gewaltigen Impuls, vor dem das Ohr zurückbebte. Weder die noch immer täglich mehrfach eintretende Diarrhoe, noch der in schleimichtem Bodensatze sich niederlassende Urin, noch die andauernd duftende Haut, noch der kräftig fortbestehende Speichelfluss hatten bislang eine heilsame Wirkung geäussert. Ja *Mittags* waren diese Localerscheinungen so gesteigert, dass ich, zumal als die Kranke auch über Angst und Unruhe zu klagen begann, noch 12 Blutegel in der Herzgegend setzen liess. In der Arznei ward keine Veränderung getroffen.

Abends und Nachts verursachte der starke Ptyalismus mancherlei Beschwerden, nicht so die anderen Krankheitserscheinungen, welche, durch die örtliche Blutentziehung wenig verringert, in den folgenden Tagen abwechselnd steigend und fallend, keine wesentliche Veränderung wahrnehmen liessen.

Am 12 April klagte Pat. über heftigen Schmerz in beiden Fussgelenken, an welchem jedoch weder Röthe, noch Geschwulst bemerklich wurde. Aber der zu 112 Schlägen herabgesunkene Puls war so weich, der Herzschlag, welcher heute zum erstenmale nicht mehr in der Entfernung vernommen werden konnte, und bei verringertem Metallklang ein Reibungsgeräusch durchtönen liess, so ruhig, alle functionellen und allgemeinen Zeichen waren so zurückgetreten, dass ich in dieser rheumatischen Affection eine wohlthätige Metastase zu erkennen mich für vollkommen berechtigt hielt. Die Medication ward in unveränderter Weise fortgesetzt.

Abends hatte sich in dem Zustande der Kranken nichts verändert, und auch die folgende Nacht war ruhiger als zuvor, wenig belästigt durch den noch immer kraftig fortbestehenden Speichelfluss.

In ähnlicher Weise verlief auch der folgende Tag, und am 14. April war bei einem sehr mässigen Impuls der Metallklang des Herzens endlich gänzlich verschwunden, so dass das Reibungsgeräusch jetzt erst recht deutlich hervortrat. Die allgemeinen und functionellen Krankheitszeichen hatten bei dem weichen Pulse von 110 Schlägen gleichfalls keine Zunahme erlitten, während die rheumatische Gelenkaffection in der anhaltend duftenden Haut, dem stark sedimentirenden Urin und dem kräftig fortbestehenden Ptyalismus allmälig unterzugehen schien.

Auch die folgenden Tage waren nicht ausgezeichnet durch neue Krankheitserscheinungen. Vielmehr traten alle bislang vorhanden gewesenen Beschwerden mehr und mehr zurück, das Herz wurde immer ruhiger; der Ptyalismus verringerte sich, der Puls sank allmälig bis auf 96 Schläge, und am 27. April konnte Tr. digital. hydrocyan. 4mal täglich zu 20 Tropfen gereicht werden. Dabei ward Serum lactis tamarind. getrunken.

Am 3. Mai konnte Pat. zum erstenmale das Bett wieder verlassen, und erholte sich von nun an zusehends, neu aufgerichtet durch das jetzt in schwachen Bewegungen sich kund gebende Leben, der trotz so grosser Stürme glücklich erhaltenen Frucht. Der Speichelfluss war jetzt gänzlich erloschen, während das Herz zwar noch das erwähnte Aftergeräusch vernehmen liess, ohne jedoch zu namhaften Beschwerden Veranlassung zu geben.

Am 16. Mai aber änderte sich plötzlich die Scene. Der bekannte Magenschmerz kehrte unter icterischen Erscheinungen, jedoch nicht von entzündlicher Affection des Peritonaeum begleitet, urplötzlich mit grosser Heftigkeit zurück, und erzeugte mit Blitzesschnelle eine solche Befangenheit des Hirns, so furibunde Delirien, dass der Beginn einer Meningitis unzweifelhaft war. Nur der kräftigsten An-

tiphlogoso, mittelst welcher in der kurzen Frist von 36 Stunden der Reconvalescentin mehr als 3 Pfund Blut entzogen wurde, und dem abermaligen Gebrauch des eben zurückgesetzten Calomel gelang es, die grossen Gefahren abzuwenden, welche unsrer Kranken aufs Neue drohten. Das Herz blieb diesmal ganz unbetheiligt. Die Frucht jedoch bis dahin glücklich erhalten, konnte der heftigen Wuth dieser erneueten Angriffe nicht wiederstehen und am 13. Juni erfolgte eine Frühgeburt. Die Kranke erholte sich langsam von diesen heftigen Stürmen, welche jedoch auch hiermit ihr Ende noch nicht erreicht hatten. Denn noch vielfach kehrten jene schmerzhaften icterischen Zufälle wieder, wenngleich sie nicht immer zu einer gleichen Höhe stiegen, und erst im September fanden sie eine glückliche Erledigung in dem Abgange eines grossen Gallensteins. Das Herz aber, durch ein kräftig eiterndes Setaceum geschützt, blieb ungefährdet von allen diesen Zufällen. Das noch Monate lang bemerkbare Aftergeräusch verlor sich allmälig, die noch länger fortbestehende Erregbarheit des Herzens trat gleichfalls allmälig zurück, und wie, abgesehen von der auch nach einer nachmals in Carlsbad vollzogenen Kur nicht gänzlich verschwundenen Leberverhärtung, die ganze Gesundheit, so ist insbesondere auch das Herz zu seiner vollkommenen Integrität zurückgekehrt.

Epikrise.

Obwohl ich nicht zweifle, dass in dem eben erzählten Krankheitsfalle die primäre Peritonitis prädisponirt worden sei durch die mit Gallenstein vergesellschaftete Texturveränderung des Leberparenchyms, so glaube ich doch das veranlassende Moment zu dieser gefahrvollen Krankheit in der vorausgegangenen Erkältung suchen zu müssen, wenn ich die Anamnese des Leidens, sowie die offenbar kritische rheumatische Metastase nach den Gelenken in Erwägung ziehe. Eben diese rheumatische Grundlage mag aber auch wohl die Ursache gewesen sein, weshalb die Entzündung von dem Peritonaeum so plötzlich nach dem Pericardium

sich versetzte, während die nochmals auftretende Gallensteinkolik, deren Energie durch die sympathische Meningitis zur Genüge documentirt wurde, das Herz unbetheiligt liess. Einen andern Grund zu der metastatischen Pericarditis, die hier wiederum so deutlich auftrat, dass ihre Existenz nicht bezweifelt werden kann, vermag ich wenigstens nicht anzugeben. Denn nie zuvor hatte die Kranke an irgend einer Herzaffection gelitten, noch auch war irgend ein anderes Moment vorausgegangen, welches zu dieser Affection geneigt gemacht haben könnte. Erwähnt muss aber noch werden, dass eine dreijährige Tochter dieser Kranken einige Jahre zuvor einer auf Keichhusten folgenden Pericarditis erlag, sowie auch eine Schwester derselben an einer sehr ausgebildeten Form dieser Krankheit litt. Es könnte sonach, wie ich mehrfach beobachtete, auch hier eine hereditäre Anlage zur Entzündung der Herzmembranen obgewaltet haben. Dergleichen ätiologische Momente dürfen wenigstens nicht unberücksichtigt bleiben, wenn es sich darum handelt, das labyrinthische Dunkel zu erleuchten, welches die hier erwähnte eben so seltene, als merkwürdige Krankheitsmetastase umhüllt. Die mehrfachen anderen nicht uninteressanten Berührungspunkte, welche dieser Krankheitsfall noch darbietet, wolle der geneigte Leser selbst ermessen.

3) Endo- und Pericarditis, hervorgegangen aus dem Hautsystem.

Begreifen wir unter *Hautsystem* diejenigen weichen und feuchten, aus verdichtetem Zellgewebe gewebten häutigen Ausbreitungen, welche die Aussenfläche des Körpers selbst, oder die von aussen her zugänglichen Höhlen des Körpers bekleiden: so gehören hierher die *Schleimhäute* und die *äussere Haut*. Beide stehen in naher Beziehung zu den Membranen des Herzens, wie die vielfachen, aus diesem System hervorgehenden Krankheiten deutlich beweisen, und wie schon aus einzelnen, bislang geschilderten Formen unserer Krankhite zur Genüge hervorgeht. Dass

von ihnen aus auch auf *metastatischem* Wege das Herz erkranken könne, ist demnach leicht zu erachten. Gleichwohl scheint dies im Allgemeinen nicht sehr häufig der Fall zu sein, und es scheinen zu der Ausbildung dieser Krankheitsformen ganz besondere prädisponirende Verhältnisse erforderlich zu sein, durch deren Einwirkung, die unter anderen Verhältnissen so häufig förderliche, hier aber fast gänzlich mangelnde Kraft der Gesetze der Continuität und Contiguität ersetzt wird. Aus diesem Grund finde ich unter der Gesammtsumme meiner Beobachtungen nur 8, welche dieser Kategorie angehören.

a) Endo- und Pericarditis metastatica, hervorgegangen aus den Schleimhäuten.

Unter den Schleimhäuten ist es lediglich die der Respirationsorgane, von wo aus die Entzündung nach den Herzmembranen überspringt. Dass bei der geringen Energie, welche den entzündlichen Affectionen der Lungenschleimhaut eigenthümlich zu sein pflegt, eine Metastase nach anderen Gebilden leicht Statt finden kann, lässt sich theoretisch eben so leicht erachten, als es praktisch vielfach bewährt wird. Man vergegenwärtige sich nur die so häufig auf diesem Wege ins Leben tretenden Fälle von Pneumonie und Pleuritis. Auf gleiche Weise entspringt häufig die Entzündung anderer serösen Häute, z. B. der pia mater und arachnoidea. Auf dem Grund dieser Erfahrungsätze wird man versucht anzunehmen, das Herz, welches nicht allein den Lungen näher gelegen ist, sondern auch an allen entzündlichen Vorgängen derselben mehr oder weniger sympathischen Antheil nimmt, müsse noch häufiger auf diesem metastatischen Wege betheiligt werden. Dem ist aber nicht so, und ich erinnere mich nur 5 Beobachtungen, bei denen ein solcher Ursprung nachzuweisen war.

Vorzugsweise scheint das jugendliche Alter zu dieser Form unserer Krankheit hinzuneigen. Wenigstens hatten die meisten Kranken dieser Art, welche ich beobachtete, das 5te Lebensjahr noch nicht überschritten. Die meisten

waren weiblichen Geschlechts, und verriethen durch die ausgeprägte scrophulöse Diathese eine vorwaltende Disposition für Entzündung der serösen Häute. Die *chronische* Form dieser Krankheit beobachtete ich aber auch im höheren Greisenalter.

Obwohl die entzündliche Affection der Schleimhaut nicht immer von grosser Erheblichkeit ist: so erreicht doch die daraus hervorgegangene Endo- und Pericarditis nicht selten eine beträchtliche Höhe. Die meisten hierher gehörigen Fälle aber entschieden sich schon gegen den 5ten oder 7ten Tag, am günstigsten, wenn, wie ich einmal sah, der Krankheitsstoff nach den mucösen Häuten zurückkehrte. Wo diese erwünschte Wendung aber nicht eintrat, da übernahm die Haut die kritische Rolle, indem sie einen oftmals Tage lang anhaltenden profusen Schweiss producirte.

Die *chronische* Herzentzündung, welche auf diesem metastatischen Wege entsteht, bot in dem einen Falle, den ich beobachtete, eine ungemein grosse Mannichfaltigkeit und Variabilität der Erscheinungen dar. Husten und Blennorrhoe wechselten Wochenlang ab mit Herzpalpitationen und allen Symptomen, welche die chronische Endocarditis charakterisiren, so dass die eine Symptomenreihe ihren Anfang nahm, sobald die andere verschwunden war. Und wenn auch keines dieser Symptome zu seiner höchsten Ausbildung gelangte, so verursachte doch die Herzaffection namhafte Beschwerden, welchen erst durch eine sehr energische Behandlung, ein sehr vorsichtiges Regim und die mildere Jahreszeit die nöthigen Grenzen gesetzt werden konnten.

Das anderweitige Verhalten dieser Krankheitsform bietet so wenig Abweichendes dar, dass ich mit Erzählung einer hierher gehörigen Beobachtung diese Blätter nicht füllen mag.

b) Endo- und Pericarditis metastatica, hervorgegangen aus der äussern Haut.

Wie die nahen Beziehungen der äussern Haut zu den fibro-serösen Herzmembranen in pathogenetischer Beziehung

24 *

überhaupt eine grosse Rolle spielen, so kann es auch nicht befremden, wenn die in ihnen entwickelten Krankheiten, sobald sie durch irgend einen Umstand von ihrem ursprünglichen Sitze verdrängt werden, den Membranen des Herzens sich zuwenden. Daher finden sich denn auch schon bei verschiedenen Schriftstellern Beobachtungen dieser Art. So redet *Kreysig* dieser Entstehungsweise das Wort und führt ausser seinen eigenen auch Beobachtungen an von *Portal* und *Burns*, wo nach Scharlach die Aorta entzündet sich zeigte, von *Wrisberg*, der Blattern, von *Stoll*, der *Petechien* auf dem Herzbeutel entwickelt fand. Ich selbst habe diese Metastase nicht häufig beobachtet, so vielfach die exanthematischen Krankheiten mich auch beschäftigt haben. Es sind nur 3 Krankheitsfälle, welche ich hierher rechnen kann. Davon entwickelten sich 2 nach Scharlach, einer, dessen Entstehungsweise mir jedoch nicht ganz unzweifelhaft ist, nach einem chronischen Exanthem.

α) Endo- und Pericarditis metastatica nach Scharlach.

Statt allgemeiner Bemerkungen über die beiden erwähnten Krankheitsfälle erzähle ich hier die eine meiner Beobachtungen.

Ein 4jähriger Knabe, das gesunde Kind gesunder Aeltern, ward am 5. November 1838 nebst seinen beiden Geschwistern von Scharlach in so leichter Weise befallen, dass ärztlicher Beistand nicht nöthig erschien. Als aber am 10. Nov. das vorher wohl entwickelte Exanthem ganz und gar verschwunden war, dagegen Gesicht, Bauch und untere Extremitäten anzuschwellen begannen, ward ich gerufen und fand allgemeinen Hydrops ausgebildet bei mässigem Fieber und wenig getrübtem Allgemeinbefinden. Ich verordnete: ℞. Infus. herb. digital. p. (ʒβ) ℥iii Syrup. simpl. ℥β, 3stündlich zu einem halben Esslöffel und liess auf den Bauch linim. diuretic. einreiben.

Am 11. und 12. Nov. bestand das Leiden in unveränderter Weise. Am 13. Nov. aber war alle Geschwulst plötzlich verschwunden, und wenngleich keine erheblichen

Gesundheitsstörungen an ihre Stelle getreten waren, so fiel mir doch der härtliche, *intermittirende* Puls auf, welchem die Palpitationen des kräftig pulsirenden und laut tönenden Herzens entsprachen. Es wurden sofort 6 Blutegel in die Herzgegend gesetzt, und neben obiger Arznei zweistündlich gr. i. Calomel gereicht.

Abends waren nach einer kräftigen Nachblutung alle Localerscheinungen schwächer, doch bestand der unregelmässige Rhythmus fort.

Dasselbe war auch der Fall am 14. Nov., wo ich, in dem Gedanken, dass der vorher in andern Membranen wurzelnde und mit seröser Ergiessung endigende entzündliche Vorgang dem Pericardium sich zugewandt habe, ein Vesicator in die Herzgegend applicirte und, bei Fortsetzung des Calomel verordnete: ℞. Infus. herb. digital. p. (gr. xv.) ℥iii, Nitr. dep. ʒi, Mell. desp. ℥ß, 3stündlich zu einem halben Esslöffel.

Abends jedoch stieg der Impuls des helltönenden Herzens bei fortbestehenden Intermissionen zu einer solchen Höhe, dass ich nicht unterlassen konnte, dem vierjährigen Knaben mittelst eines Aderlasses vier Unzen Blut zu entziehen.

Am 15. Nov. war das entzogene Blut mit einer 1½ Linien dicken, sehr festen Speckhaut bedeckt, und liess auch keinen Tropfen Serum blicken. Der Impuls des Herzens war offenbar schwächer geworden, der Herzton minder hell, jedoch die Intermissionen bestanden noch fort. Functionelle Beeinträchtigungen dagegen waren gar nicht bemerbar. Die Medication ward fortgesetzt.

Abends exacerbirte das Fieber nebst allen übrigen Erscheinungen. Der Impuls des Herzens stieg wieder zu seiner gestrigen Höhe, und das gleichzeitige Erbrechen deutete nicht minder, als die vermehrte Hitze des ganzen Körpers, sowie die vermehrte Angst und Unruhe des Kranken auf eine solche Zunahme des entzündlichen Leidens, dass ich abermals mittelst einer Venäsection 4 Unzen Blut entziehen liess.

Nichtsdestoweniger bestand am Morgen des 16. Nov. das Leiden noch in seiner ganzen Grösse. Der Impuls des Herzens war nicht verringert; der helle Metallklang trat mehr und mehr in krankhafter Weise hervor, nur die Intermissionen hatten nachgelassen. Erbrechen war zwar nicht wiedergekehrt. Aber die grosse Hitze des ganzen Körpers, die selbst zur Morgenzeit gesteigerte Unruhe, die starke Dyspnoe und die mitunter eintretenden Angstschauer verkündeten zur Genüge die Steigerung des entzündlichen Leidens. Daher zögerte ich nicht, nochmals eine Venäsection von 6 Unzen vorzunehmen.

Abends bestand gleichwohl der Zustand in wenig veränderter Weise fort; ja alle functionellen Krankheitserscheinungen schienen zugenommen zu haben. Es wurden deshalb noch vier Blutegel in der Herzgegend applicirt, in der anderweitigen Medication aber keine Veränderung vorgenommen.

Nach Beendigung der sehr ergiebigen Nachblutung verlief die Nacht zwar ziemlich ruhig, und am Morgen des 17. November zeigte sich ein schwacher Nachlass in allen Krankheitserscheinungen. Bald nach Mittag aber exacerbirten diese in so heftiger Weise, der Impuls des Herzens wurde so kräftig, das Erbrechen so häufig, die allgemeine Reaction so stürmisch, dass ich zum 4ten Male zu einer allgemeinen Blutentziehung mich entschliessen musste, und noch 8 Unzen Blut aus der kaum verheilten Armvene entziehen liess.

Das Blut zeigte jetzt, wie die vorigen Male eine sehr feste und dicke Speckhaut, war aber mehr serös, als zuvor. Die wohlthätige Wirkung, welche seiner Entleerung augenblicklich nachfolgte, war indessen am 18. Nvbr. schon wieder verschwunden. Denn schon Morgens erhoben sich sämmtliche Krankheitserscheinungen wiederum zu einer solchen Höhe, dass ich nochmals 8 grosse Blutegel in der Herzgegend folgen lassen musste.

Einer sehr reichlichen Nachblutung folgte allerdings einiger Nachlass. Inzwischen war Abends der Herzschlag

noch immer in gewaltiger Stärke und weiter Ausdehnung zu vernehmen; der Ton war noch ungemein hell und scharf; heftige Angstzufälle kehrten noch häufig wieder; das Erbrechen hatte mehr zu- als abgenommen, und eine hervorstechende Morosität charakterisirte den sonst so lebensfrohen und heitern Knaben. Calomel ward 3stündlich zu gr. i. gereicht und nebenher verordnet: ℞. Pot. River. ℥ii, Nitr. dep. ʒi, Aq. meliss. ℥i, Syrup. rub. Idaei ℥ß, 2stündlich zu einem halben Esslöffel.

Die Nacht war durch 6maliges Erbrechen beunruhigt worden, weniger durch die Heftigkeit des Fiebers, welches auch am Morgen des 19 Nov. geschwächt war, sowie denn auch alle übrigen Krankheitsphänomene einen wesentlichen Nachlass nicht verkennen liessen.

Auch *Abends* zeigte sich keine erhebliche Exacerbation. Erbrechen war nur zweimal wiedergekehrt; der Herzschlag viel geringer, und das Fieber mässig. In der Medication ward fortgefahren.

Am Morgen des 20. Nov. war nach einer ruhigen Nacht Alles in völlig erwünschtem Zustande. Der Herzschlag war viel weniger stark; der Metallton fast ganz verschwunden, ein abnormes Reibungsgeräusch aber deutlich vernehmbar. Erbrechen war nicht wiedergekehrt, und auch alle übrigen Functionen, bei kräftig duftender Haut, in normalem Gange

Abends war keine Exacerbation bemerkbar, doch noch zweimaliges Erbrechen erfolgt.

Auch die Nacht verlief ruhig, und am Morgen des 21. Nov. zeigte sich bei einem weichen Pulse von 100 Schlägen und anhaltend duftender Haut ein immer grösserer Nachlass in allen Krankheitserscheinungen, auf dessen Andauer aus der jetzt hervortretenden Mercurialaffection mit Zuversicht geschlossen werden konnte. Calomel ward bei Seite gesetzt, die letzte Mixtur fortgegeben.

Abends war in Folge einer gemüthlichen Aufregung des jetzt ungemein reizbaren Knaben eine grössere Aufregung des Herzens, vorhanden, welche jedoch am Morgen des 22. Nov. völlig beseitigt war.

Auch am 23. Nov. kehrte Abends eine heftigere Exacerbation wieder, und gab, da sie am Morgen des 24. Nov. noch fortbestand, zu der nochmaligen Application von 4 Blutegeln Anlass, durch deren kräftige Wirkung Alles bald gebessert wurde, so dass am Abende der Impuls des Herzens sehr mässig, der Metallklang fast gänzlich geschwunden und nur ein schabendes Reibungsgeräusch in abnormer Weise vernehmlich war.

Der 25. Nov. sowie die folgenden Tage verliefen ohne weitere Störungen, und nach einigen Wochen gelangte der Kranke unter dem anhaltenden Gebrauch der Digitalis zur vollkommensten Genesung. Die hydropischen Erscheinungen kehrten nachmals nicht wieder; aber das abnorme Reibungsgeräusch war noch lange deutlich vernehmbar, und verlor sich erst ganz allmälig.

Epikrise.

Ich glaube nicht zweifeln zu dürfen, dass in diesem Falle die heftige Pericarditis, welche den kräftigsten Heilmitteln so lange Trotz bot, durch eine Metastase des Scharlachs entstanden sei. Wäre ich früher zu dem Kranken gerufen, und wäre ich zu jener Zeit mit dem Gange und dem oftmals dunkeln Auftreten der Pericarditis schon so vertraut gewesen, wie gegenwärtig, so würde ich vielleicht erkannt haben, dass das Herzleiden gleichzeitig mit dem Entstehen der hydropischen Erscheinungen, vielleicht schon *vor* denselben sich entwickelte. Vielleicht auch würde es mir gelungen sein, durch frühzeitigere kräftigere Maasregeln die Entzündung in ihrem Entstehen abzuschneiden. Dass übrigens die hydropische Geschwulst zu der entzündlichen Affection des Herzens in naher Beziehung stand, und beide wahrscheinlich dieselbe ätiologische Begründung mit einander theilten, möchte auch daraus erhellen, dass erstere rasch verschwand, sobald leztere sich ausbildete. In dem zweiten Falle meiner Beobachtung fehlten dagegen die hydropischen Erscheinungen ganz und gar, obwohl die Entzündung des Herzbeutels eben so deutlich ausgebildet war.

Wenngleich daher die nahen Beziehungen beider Affectionen in dem vorliegenden Falle nicht verkannt werden können, so scheinen sie doch für die hier in Rede stehende Krankheitsform keineswegs *wesentlich* zu sein.

Unter den Symptomen, welche die vorliegende Beobachtung charakterisirten, ist vorzüglich das hartnäckige Erbrechen auffallend. Anfangs glaubte ich dasselbe von dem reichlichen Gebrauche der Digitalis ableiten zu müssen. Das Fortbestehen desselben aber, selbst nachdem dieses Medicament längst bei Seite gesetzt worden, lässt mich annehmen, dass das Erbrechen hier, wie in so vielen anderen Fällen von Endo- und Pericarditis, als *Krankheits*symptom zu betrachten war. Gleichwohl kann ich es nach meinen jetzigen Erfahrungen nicht billigen, in dem vorliegenden Falle die Digitalis so frühzeitig in Anwendung gebracht zu haben.

β) Endo- und Pericarditis metastaticâ nach chronischen Exanthemen.

Ueber diese Form unserer Krankheit kann ich wenig sagen. Denn so häufig man auch bei den Schriftstellern die Bemerkung findet, dass nach Krätze und andern chronischen Ausschlagskrankheiten Pericarditis sich entwickelt habe, so hatte ich doch nur ein einziges Mal Gelegenheit, diese Entstehungsweise wahrzunehmen, und dies zwar in einer nicht ganz augenfälligen Weise und zu einer Zeit, wo ich mit der Diagnostik der Herzentzündung noch nicht sehr vertraut war. Ich enthalte mich daher darüber aller weitern Bemerkungen. Die erwähnte Beobachtung aber habe ich bereits mitgetheilt in den Hannoverschen Annalen für d. g. H. 1. B. 4. H. S. 696 etc.

B. Endo- und Pericarditis consecutiva (sensu strictiori.)

Unter dieser Kategorie begreife ich alle diejenigen Fälle von Herzentzündung, welche aus andern, längere oder kür-

zere Zeit vorhergegangenen Leiden entsprungen, sich als eigene, selbstständige zu dem Primärleiden in mehr oder weniger entfernter Beziehung stehende, häufig auch ihrer Natur und Beschaffenheit nach ganz und gar veränderte Affectionen darstellen. Das primäre Leiden, häufig weit verschieden von der secundär sich ausbildenden Krankheit, bildet hier in der Regel zugleich das prädisponirende und erzeugende Moment, und darin liegt ein wesentlicher Unterschied der hierher gehörigen Krankheitsfälle von der sympathischen Herzentzündung, womit sie sonst leicht verwechselt werden können. Denn auch bei diesen Formen bestehen zwei coincidirende Krankheiten häufig fort, indem mit dem Auftreten der secundären Affection die primäre bei weitem nicht immer erlischt. Aber meistentheils sind beide, wenn sie gleich neben einander fortbestehen, ihrem Wesen nach sehr von einander verschieden. Es bilden sich hier viel leichter Krankheits*complicationen*, als *Compositionen*. Andererseits könnte man auch versucht werden, durch Metastase oder Metaschematismus die Entstehung mancher hierher gehöriger Krankheitsfälle zu erklären. Denn es begegnen uns hier auch Beobachtungen, wo in der Ausbildung der secundären Entzündung das Primärleiden unterzugehen scheint. Jedoch geschieht dies in keinem Falle so plötzlich, dass eine metastatische Uebertragung dadurch deutlich erwiesen würde. Auch gehört, wie vielfache Beobachtungen mir gezeigt haben, ein *vollkommenes* Aufhören des meistens lange vorher bestandenen und in der Regel auch noch nach dem vollkommenen Erlöschen der Herzentzündung noch lange fortbestehenden Primärleidens hier zu den Ausnahmen.

Es giebt wohl manche Krankheitszustände, welche hier als prädisponirende und erzeugende Krankheitsursache sich geltend machen können. Im Allgemeinen lassen dieselben sich in zwei Classen sondern, je nachdem sie *acuter*, oder *chronischer* Art sind. Im ersteren Falle wirkt das Primärleiden mehr *erregend*; im letzteren mehr *prädisponirend*. Doch schliesst die eine Wirkung die andere keinesweges aus. Ausserdem aber mag ich über die Verschiedenheit

der Krankheiten, welche ihren ätiologischen Einfluss hier geltend machen, kein bestimmtes Urtheil fällen, und gebe, meinem bereits ausgesprochenen Principe getreu, hier nur das, was ich selbst gesehen habe, ohne irgend einen Anspruch auf Ausführlichkeit und Erschöpfung dieses gewiss hochwichtigen Gegenstandes zu machen. Denn ich zweifle nicht, dass ich im ferneren Verlauf meines praktischen Lebens noch viele andere Krankheiten, als die jetzt zu betrachtenden, als Ursachen der consecutiven Herzentzündung kennen lernen werde. So wolle denn der geneigte Leser das folgende Bruchstück nachsichtsvoll hinnehmen.

1) Endo- und Pericarditis, hervorgegangen aus rheumatischem und arthritischem Leiden.

In meinem bereits erwähnten Beitrage zur rheumatischen Herzentzündung habe ich unter III. derjenigen Fälle gedacht, wo die Entzündung der fibro-serösen Herzmembranen, unabhängig von der rheumatischen Affection der Gelenke, sich entwickelt in *rheumatischen Constitutionen*. Alle dort angeregten Fälle gehören in die hier zu besprechende Kategorie, und muss ich meine Leser auf die dort geschilderten und mit praktischen Beobachtungen belegten Verhältnisse dieser Form verweisen, nicht allein in Beziehung auf den Gelenk-, sondern auch auf den Muskelrheumatismus.

Von der dem Rheumatismus so nahe verwandten *Gicht* gilt, mit Ausnahme dessen, was das veränderte Wesen dieser Krankheit verändert, formell ganz dasselbe. Aus diesem Grunde mag ich mir auch darüber keine weiteren Erörterungen erlauben.

2) Endo- und Pericarditis, hervorgegangen aus Stockungen im Pfortadersystem.

Stockungen im Pfortadersystem, welcher Art sie auch sein mögen, gaben häufig Veranlassung zur Entzündung der fibro-serösen Herzmembranen. Unter meinen Beobachtungen finde ich 6, welche unbezweifelt hierher gehören. Dass

aber in vielen anderen Fällen dieser Krankheitszustand eine *mitwirkende* Ursache zur Endo- und Pericarditis gewesen sei, scheint mir eben so gewiss, und zwar dürfte diess besonders da der Fall sein, wo derselben Basis ein arthritischer Stoff entsprossen ist, und somit 2 Factoren zur Erzeugung der Herzentzündung sich vereinigen. Wo aber eine solche Krankheitscomplication nicht Statt findet, da scheint die Entstehungsweise der entzündlichen Herzaffection eine Erklärung zu finden in dem Umstande, dass durch jene langwierigen Stockungen in dem weitverzweigten Venensystem die innere Haut der venösen Gefässe schon mechanisch, vielleicht auch chemisch und mehr noch dynamisch irritirt wird. Wie leicht nun kann eine solche Regung der innern Haut des Herzens sich steigern. Daher erklärt sich auch die Thatsache, dass es *vorzüglich* und vielleicht *immer zu Anfange* das Endocardium ist, welches in solchen Fällen betheiligt wird. Wo Pericarditis sich hinzugesellte, da geschah diess immer sympathisch vom Endocardium aus. Ebenso ist es hier vorzugsweise die rechte Herzhälfte und insbesondere das atrium, welches der primäre Sitz der Krankheit wird. Alles dieses gilt wenigstens von genuinen Fällen dieser Art. Wo aber ein aus gleicher Quelle entsprossener Gichtstoff die Entstehung der Herzentzündung complicirt, da allerdings können andere und ganz entgegengesetzte Resultate sich herausstellen.

Der Anfang dieser Herzentzündung ist immer chronisch. Ganz allmälig verbreitet sich die von dem venösen Gefässsystem ausgehende Reizung nach dem Herzen, und kann dort lange fortbestehen, ohne dass das im genuinen Zustande gewöhnlich nicht ganz deutliche Krankheitsgefühl dem Kranken kund und dem Arzte klar wird. Manche Fälle verliefen selbst bis zu ihrem Ende in dieser Art, und ich habe Kranke gekannt, welche Monate lang an diesem Uebel litten, ohne dadurch von ihren gewohnten Berufsgeschäften abgehalten zu werden. Selten aber erhält sich die Entzündung in diesem chronischen Gange. Meistens rasch und plötzlich beginnt sie zu exacerbiren, und erreicht alsdann häufig eine

Höhe, worauf sie den angestrengtesten Bemühungen der Kunst unüberwindlichen Trotz bietet. Die grossen Gefahren, welche sie unter allen Umständen alsdann mit sich führt, werden häufig noch wesentlich gesteigert durch die Verbindung mit anderen, nicht minder bedeutungsvollen Entzündungen, die sie in ihrem Gefolge hat. Wo aber eine derartige Krankheitscomposition, wovon ich bei einer anderen Gelegenheit einige nicht uninteressante Beispiele liefern werde, nicht eintritt, da nimmt die Herzentzündung, immer in höchst stürmischer Weise verlaufend, einen von der idiopathischen Endocarditis so wenig abweichenden Verlauf, dass ich durch die Erzählung einer hierher gehörigen Beobachtung die Aufmerksamkeit meiner Leser nicht ermüden mag.

3) Endocarditis, hervorgegangen aus Stockungen im Lungensystem.

Wie Stockungen im venösen Kreislaufe eine entzündliche Affection der Herzmembranen herbeizuführen vermögen, so geschieht diess in gleicher Weise von den Stockungen in den Ausgangspuncten des arteriellen Kreislaufs. Wie dort im Pfortadersystem, so findet hier in den Lungen die Herzentzündung ihre erste Begründung. Die pathogenetischen Bedingungen sind hier dieselben, wie dort, und die ätiologische Verschiedenheit beruht mehr in dem Sitze, als in der Form des Leidens. Wie dort, so ist es auch hier vorzugsweise das Endocardium, welches befallen zu werden pflegt; doch zeigt sich, im Gegensatze zu der vorigen Kategorie, hier vorzugsweise die linke Herzhälfte betheiligt.

Nicht selten bedient sich die Natur des hier in Rede stehenden Vorgangs, um chronische Stockungen im Lungenparenchym auszugleichen, und manche beginnende Lungentuberculose gelangte zu einer glücklichen Heilung durch die Ausbildung einer zur Hypertrophie führenden chronischen Carditis. Aus gleicher Quelle, obwohl nicht immer als automatische Naturbestrebung, entspringt manchmal auch die acute Endocarditis mit allen ihren gefahrvollen Folgen.

Sie bietet uns zuweilen Beobachtungen, welche ungemein

stürmisch verlaufen, und ganz das Ansehen tragen, als ob der Krankheitsstoff durch plötzliche Metastase von den Lungen auf das Herz übergesprungen sei, obwohl ich nicht glaube, dass eine solche Erklärung hier zulässig ist. Wie aber selbst eine derartige stürmische und gefahrvolle Reaction die heilsamsten Folgen für die chronischen Lungenstörungen hervorrufen und eine dauernde Genesung einleiten kann, das scheint hervorzugehen aus folgender

Beobachtung.

Ein 20jähriges Mädchen von sehr sanguinischem Temperament und ausgebildetem habitus phthisicus wurde, ebenso wie ihre der Lungenschwindsucht erlegenen Geschwister, zu Anfange des Januar 1842 von Bluthusten befallen, welcher zu wiederholten Malen in heftiger Weise wiederkehrte, und in Verbindung mit dem schon seit langer Zeit bestandenen Brustschmerz und allen localen Zeichen der Lungentuberculose den Anfang des hereditären Leidens nicht bezweifeln liess. Wiederholte Blutentziehungen und der innere Gebrauch zweckdienlicher Heilmittel hatten bis zum Ausgange des Februar die Haemoptysis wieder beseitigt, doch bestanden Brustschmerz, Hüsteln und alle anderen Symptome des Lungenleidens noch fort. Zu letzteren gehörten auch häufige Herzpalpitationen, welche ohne irgend eine Spur idiopathischer Herzaffection schon während des ganzen Verlaufs der Krankheit sich bemerklich gemacht hatten, aber jetzt, wo die Kranke mehr umherzugehen begann, in deutlicher Weise hervortraten, ja, eines Abends, als die Kranke in einem ungewöhnlich heissen Zimmer einer musicalischen Soirée beizuwohnen wagte, zu einer solchen Höhe stiegen, dass sie schleunigst die Gesellschaft verlassen musste.

Als ich Tags darauf, am 1. März, das Herz untersuchte, überzeugte ich mich von dem ungemein intensiven Herzschlage und den hellen Metalltönen, und konnte, zumal auch die Brustbeschwerden wieder heftiger hervortraten, obgleich keine fieberhafte Aufregung dazu aufforderte, nicht unterlassen, eine Venäsection von 18 Unzen zu veranstalten. Dieser

kräftigen Blutentziehung folgte eine Ohnmacht mit nachfolgender Beruhigung aller Krankheitserscheinungen.

Gleichwohl befremdete mich Abends der pulsus dicrotus, welchem jedoch keine Spur von Bluthusten, noch irgend ein anderes Krankheitszeichen sich zugesellte. Einige Stunden später wieder gerufen, weil eine tiefe Ohnmacht mit Krampfzufällen wiedergekehrt, fand ich in diesem Zustande zwar nichts Beunruhigendes; jedoch erregte der fortbestehende pulsus dicrotus und die noch immer abnorm gesteigerte Herzthätigkeit meine volle Aufmerksamkeit.

Alle diese Krankheitszeichen bestanden am Morgen des 2. März in unveränderter Weise fort. *Abends* aber hatte das Fieber einen bedeutenden Aufschwung genommen. Die Haut war heiss und trocken; der Puls voll und hart, immer noch unregelmässig; der Impuls des Herzens ungemein stark und von lautem Metalltönen begleitet. Uebrigens klagte die Kranke nicht über Angst, nicht über Schmerz, noch war irgend ein anderes functionelles Zeichen vorhanden, welches den hohen Grad der Entzündung verrathen hätte, die hier offenbar zur Ausbildung gelangte. Ich liess nochmals 9 Unzen Blut am linken Arme entziehen, und verordnete neben Dec. nitr. 2stündlich gr. i Calomel.

Wiewohl nach diesen Heilmitteln das Fieber nachliess, und der Puls regelmässiger wurde, so waren doch am Morgen des 3. März alle Krankheitserscheinungen zu ihrer gestrigen Höhe zurückgekehrt. Namentlich war der Impuls und das Metalltönen des Herzens hervorstechend und im ganzen Umfange der Brust deutlich vernehmbar, während weniger ein lebhafter Schmerz, als Angst und Dispnoe, sowie die vielfach wiederkehrenden Vomituritionen die Qualen der Kranken aufs Höchste trieben. Unter diesen Umständen durfte ich nicht säumen mit einem nochmaligen Aderlassé. 20 Unzen Blut, welches rasch mit einer 5/4 Linien dicken Speckhaut sich bedeckte, wurden entzogen, und brachten allerdings eine tiefe Ohnmacht zu Wege, in welcher die Kranke Stunden lang dalag, einer Todten ähnlich, nur durch seltene tiefe Seufzer das noch vorhandene Leben verkündend.

Aber in diesem Zustande erloschen alle vorher gefahrdrohenden Krankheitserscheinungen. Der Puls wurde weicher und regelmässiger, von 120 auf 112 Schläge fallend; der Impuls des Herzens war wesentlich herabgestimmt und nur im kleinem Umfange hörbar; das Metalltönen fast gänzlich verschwunden. Auch die Angst und Dispnoe hatten sich verloren, als die Kranke dem Leben wiedergegeben war, und während der ganzen Dauer des ziemlich ruhig verlaufenden Tages kehrte nur ein einziges Mal Uebelkeit mit Erbrechen zurück. Die Medication ward in unveränderter Weise fortgesetzt.

Aber schon *Abends* trat eine neue Exacerbation ein, und jetzt vereinte sich mit dem wiederum zu einer bedeutenden Höhe gesteigerten Impuls des helltönenden Herzens ein so heftiges Pulsiren der Aorta, dass ich die Fortsetzung der Entzündung in die innere Haut dieser Schlagader ernstlich befürchten musste. Gern hätte ich jetzt nochmals eine Ader geöffnet; aber in Erwägung des ungeachtet dieser kräftigen Reaction noch immer vorhandenen Schwächezustandes glaubte ich einen solchen Eingriff nicht wagen zu dürfen, und beschränkte mich auf eine örtliche Blutentziehung mittelst 12 grosser Blutegel.

Nach einer mehrstündigen kräftigen Nachblutung trat Ruhe ein, während welcher die Kranke eines erquickenden Schlafs sich erfreute, und am Morgen des 4. März waren alle localen und functionellen Krankheitserscheinungen viel geringer, als zuvor. Nur das Allgemeinbefinden liess bei einem Puls von 112 Schlägen, einer mässig warmen, mehr weichen Haut eine grosse nervöse Aufregung wahrnehmen, in welcher die Kranke sich hin und her warf, heftig weinte, und mitunter leichte spastische Bewegungen blicken liess. Die Medication ward fortgesetzt, und auch Abends nicht verändert, wo der ganze Zustand in ähnlicher Weise beharrte, aber ab und an noch qualvolle Vomituritionen hinzutraten.

Die Nacht verlief ziemlich ruhig, und auch am Morgen des 5. März hatte das entzündliche Leiden keine Zunahme

erlitten, obwohl die durch anhaltende Uebelkeit gesteigerte nervöse Aufregung noch fortbestand. Da die Vorboten des Ptyalismus sich zeigten, wurde das Calomel bei Seite gesetzt, aber Nitrum fortgegeben, und zur Beruhigung der aufgeregten Nerven 2stündlich gr. ii Extr. hyoscyam. gereicht.

Abends veranlasste die wieder zunehmende Pulsation des Herzens und besonders der Aorta die nochmalige Application von 8 grossen Blutegeln, und es musste bei der Fortdauer heftiger Vomituritionen, welche selbst den gereichten Eispillen nicht wichen, alle Arznei bei Seite gesetzt werden.

Auch am Morgen des 6. März bestand, nach einer schlaflos hingebrachten Nacht, die gestrige Nervenaufregung in ihrer ganzen Grösse fort, ohne dass jedoch Herz und Aorta vermehrte Zeichen der Entzündung verriethen. Das Fieber war wieder stärker; der Puls von 116 Schlägen hart und klein; die Haut trocken und heiss, bei hellem, spastischem Urin. Die Vomituritionen hatten nachgelassen, und es konnte Nitrum wieder genommen werden, ohne Erbrechen zu erregen. Bei dem nicht erwünschten Fortgange des Speichelflusses wurde Calomel wieder 2stündlich zu gr. i gereicht.

Der ganze Tag verlief sehr unruhig, und Abends hatte das Fieber nebst allen Localerscheinungen, insbesondere dem gewaltigen Pulsiren der Aorta, einen solchen Aufschwung genommen, dass nochmals ein Aderlass von 16 Unzen, welcher wiederum ein ungemein plastisches Blut entleerte, gemacht werden musste. Darauf trat zwar einiger Nachlass ein; aber schon nach wenigen Stunden war eine neue Exacerbation vorhanden, zu deren Bekämpfung noch 12 Blutegel gesetzt wurden.

Gleichwohl bestanden alle Beschwerden in wenig verringerter Maasse fort. Besonders qualvoll war das heftige Klopfen der Aorta, und die folgende Nacht verlief schlaflos und in einem höchst aufgeregten Zustande. Schon am frühen Morgen des 7. März wurde ich zu der Kranken gerufen, weil die Angst und das Herzklopfen so furchtbar seien, dass sie es nicht mehr zu ertragen vermöge. Ich fand sie in

der That in einer gewaltigen Aufregung. Fortwährend stöhnend und in lauten Jammertönen sich ergiessend, warf sie in wilder Angst sich hin und her, und bat den Himmel flehentlich um ihren Tod. Bei näherer Würdigung dieser Krankheitserscheinungen gewann ich jedoch bald die Ueberzeugung, dass ich denselben mehr eine subjective als objective Bedeutung beilegen müsse. Denn wenngleich der Impuls des auf der ganzen Brust wiedertönenden Herzens noch ungemein stark war, wenngleich ein heller Metallklang überall vernommen wurde, wenngleich die Aorta noch so heftig pulsirte, dass die weite Verbreitung des entzündlichen Leidens nicht verkannt werden konnte, so konnte ich doch keine so erhebliche Zunahme dieser Localaffection erkennen, dass ich die bedeutende Steigerung der allgemeinen Krankheitssymptome davon abzuleiten versucht worden wäre. Demgemäss unterliess ich jede weitere Blutentziehung, liess die Medication in unveränderter Weise fortbestehen, aber Herz und Aorta mit Eisumschlägen bedecken. Zur Herabstimmung des so hoch gesteigerten Nervenerethismus wurde aq. amygd. am. in angemessenen Zwischenräumen gereicht.

Mittags traten die Katamenien ein, während die nervösen Erscheinungen in früherer Weise fortbestanden, *Abends* aber zu solcher Höhe stiegen, dass die Kranke zu deliriren begann. Aus allen Symptomen musste ich jedoch auch jetzt schliessen, dass diese psychische Aufregung nicht eine Folge gesteigerter Entzündung sei, sondern lediglich von dem nervösen Erethismus abgeleitet werden müsse, der in dem ganzen Wesen der Kranken sich unverkennbar aussprach. Es war desshalb auch in der Medication keine Veränderung getroffen.

Am 8. März war nach einer zwar nur theilweise ruhigen Nacht die excessive Nerventhätigkeit wesentlich herabgestimmt. Allerdings klagte die Kranke noch häufig über Angst und dass es ihr so schwer auf dem Herzen liege. Aber der ganze Ausdruck derselben verrieth eine grössere Ruhe, die auch in der gemässigten Action des Herzens und in dem weichen Pulse von 110 Schlägen sich aussprach.

Nur die Pulsationen der Aorta traten noch immer in wenig geminderter Stärke hervor, sowie auch die häufiger wiederkehrenden Vomituritionen noch mancherlei Beschwerden verursachten. Bei dem vermehrten Speichelfluss konnte das Calomel jetzt zurückgesetzt werden, nachdem 43 Gr. verabreicht worden waren. Dagegen ward verordnet ℞ Emuls. amygd. dulc. exc. c. aq. amygd. am. dil. parat. ℥vi, Nitri dep. ʒii, Sacch. alb. ℥ß, 2stündlich zu 1 Esslöffel voll.

Mittags kehrten Delirien zurück, welche jedoch nach kurzer Zeit verschwanden, und *Abends* einem besseren und ruhigeren Befinden Raum gaben, wobei nicht allein die nervöse Aufregung, sondern auch die Localerscheinungen am Herzen mehr und mehr in den Hintergrund traten. Nur die Aorta fuhr fort in excessiver Weise zu pulsiren.

Ueber Nacht trat mehrstündiger ruhiger Schlaf ein und ein allgemeiner Schweiss, welcher seine wohlthätige Rückwirkung nicht verfehlte. Denn am Morgen des 9. März erschienen alle Krankheitssymptome in einem viel milderen Gewande. Die vorher wild aufgeregte Physiognomie der Kranken hatte einen fröhlicheren Ausdruck gewonnen; ihre Lage war ruhig, und das Fieber hatte, bei einem weichen Pulse von 104 Schlägen, bedeutend nachgelassen. Nur selten ertönten jetzt die vorher unausgesetzten Jammertöne; nur selten traten Angstparoxysmen ein, und nur selten kehrten die vorher so qualvollen Vomituritionen wieder. Und mit diesen so sehr gemilderten allgemeinen und functionellen Krankheitserscheinungen standen auch die localen Zeichen im vollkommensten Einklange. Der Impuls des Herzens war wesentlich gemindert; das Metalltönen kaum vernehmbar, dagegen ein vorher kaum bemerkbares Blasebalggeräusch jetzt deutlich zu hören. Auch die Pulsation der Aorta hatte endlich in beruhigender Weise nachgelassen. — Die gestrige Emulsion ward fortgegeben.

Abends kehrten mit einer Zunahme der nervösen Erscheinungen auch Delirien wieder und eine Zunahme des Fiebers, wodurch die folgende Nacht beunruhigt wurde. Demungeachtet war aber am Morgen des 10. März das ganze

Befinden der Kranken um vieles besser, als zuvor. Nicht allein war das Nervensystem ruhig bei sehr gelindem Fieber, einem Puls von 96 Schlägen, und fortwährend thätiger Haut, sondern auch die localen Erscheinungen verriethen eine nur noch schwache Aufregung des Herzens, während das Entzündungsproduct sich mehr und mehr manifestirte in dem immer deutlicher hervortretenden Blasebalggeräusch. Auch die Aorta zeigte ein nur noch schwaches Pulsiren. Neben der verordneten Emulsion ward jetzt Tinct. digital. hydrocyan. 3stündlich zu 20 Tropfen gereicht.

Gleichwohl war *Abends* eine neue Fieberexacerbation nicht zu verkennen, ohne dass jedoch neue nervöse Erscheinungen hinzutraten, deren schwache Ueberreste sich nur noch in zeitweiligen leisen Zuckungen verriethen.

Die Nacht war unruhig, jedoch zeigten am 11. März alle Localerscheinungen keine Zunahme der im Erlöschen begriffenen Entzündung. Ebenso war das Fieber fast gänzlich verschwunden. Der Puls von 92 Schlägen weich, die Haut fortwährend feucht, der Gesammtausdruck der Kranken gut, und keine der vorher so oft wiederholten Klagen wurde heute mehr vernommen. Am meisten Beschwerde verursachte noch der starke Speichelfluss. Die Medication ward unverändert fortgesetzt.

Am 12. März waren wieder leise Fieberregungen sichtbar, welche jedoch im Laufe des Tages schwanden, und weder für den Abend, noch für den folgenden Tag neue Störungen herbeiführten.

Am 14. März nahm Alles einen guten Fortgang. Ein sehr mässiger Impuls des Herzens und der Aorta erhielt sich bei fast gänzlich verschwundenem Metalltönen, aber fortbestehendem Blasebalggeräusch. Damit übereinstimmend war der weiche Puls von 90 Schlägen, der freie Athem, der Mangel aller Angst und Dyspnoe, sowie das von Tage zu Tage erstarkende Allgemeinbefinden, welches ausser der seit einigen Tagen bestehenden Gemüthsverstimmung wenig zu wünschen übrig liess. Der Ptyalismus quälte die Kranke am meisten, sowohl für den Augenblick, als auch für die

folgende Woche, wo, unter dem Fortgebrauch der in gesteigerter Dosis gereichten Digitalis, das Herz immer ruhiger wurde und mit ihm alle anderen Erscheinungen, wodurch die Kranke so vielfach belästigt worden war. So qualvoll er aber auch war, so trug er doch viel dazu bei, das Entzündungsproduct, welches noch Wochen lang in schwacher Weise fortbestand, zu beseitigen und das Herz vor neuen Gefahren zu schützen.

Letzteres kehrte nach Verlauf mehrer Wochen ganz und gar zu seiner normalen Function zurück. Aber auch das so grosse Gefahr drohende Lungenleiden schien nach dieser gewaltigen Krankheit wesentlich gebessert zu sein. Obwohl anfangs der Husten noch häufig eintrat, und erst nach dem 4wöchentlichen Gebrauche der Emser Trinkkur im folgenden Sommer sich ganz verlor, so kehrte doch niemals eine Spur von Haemoptysis wieder, und gegenwärtig, nach 3¼ Jahren, erfreut sich die Kranke nicht allein des besten Wohlseins, sondern es sind auch alle localen und functionellen Zeichen der gefürchteten Lungentuberculose ganz und gar in den Hintergrund getreten.

Epikrise.

Es scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen, dass dieser, durch einen auffallenden Symptomencomplex ausgezeichnete Krankheitsfall, welcher bei mangelhafter Deutung der *localen* Zeichen zu einer Verwechslung mit Febr. nervosa versatilis geführt haben könnte, aus Stockungen im Lungenparenchym seinen Ursprung nahm; obwohl ich keinesweges in Abrede stelle, dass ein occasionelles Moment, wie es auch hier nachzuweisen war, hinzutreten musste, um den schlummernden Krankheitskeim zu wecken. Wie nun aber bei dem chronischen Verlaufe einer Herzhypertrophie die Natur nicht selten den pathologisch richtigen Satz bestätigt, dass in der Ausbildung dieses Herzleidens alle die Gefahren untergehen, womit die beginnende Lungentuberculose das Leben bedrohte, so scheint hier eine sehr acut verlaufende Entzündung des Herzens zu denselben heilkräftigen Re-

sultaten geführt zu haben. Letztere freilich konnten nur unter den heftigsten und gefahrvollsten Stürmen errungen werden. Doch ist es Glücks genug, wenn es unter solchen Verhältnissen der Kunst gelingt, die autocratischen Naturbestrebungen in der Art zu zügeln, dass die Krankheit einem glücklichen Ausgange sich zuwendet. Aber es fehlt auch nicht an Beispielen, wo das acute Leiden, durch die Macht der lange vorausgegangenen Lungenkrankheit gefördert, alsdann einen rascheren und vielleicht in mancher Beziehung qualvolleren Tod herbeiführt, als selbst das in Aussicht stehende chronische Siechthum gethan haben würde.

4) Endo- und Pericarditis nach Keichhusten.

Auf diese Form unserer Krankheit muss ich die Aufmerksamkeit der Praktiker ganz besonders richten, nicht allein wegen ihres heimtückischen und gefahrvollen Verlaufs, sowie ihrer in der Regel schwierigen Diagnose, sondern auch, weil Fälle dieser Art viel häufiger zu sein scheinen, als man gemeinhin annimmt. Mir wenigstens stehen 6 Beobachtungen zu Gebote, wo die Entzündung der fibro-serösen Herzmembranen nach Keichhusten, und zwar, soviel sich ermitteln liess, lediglich aus dieser Quelle, sich entwickelte.

Die Entstehung der Krankheit ist hier leicht zu erklären. Nicht allein die heftigen, unausgesetzt wiederkehrenden Erschütterungen, welche der convulsivische Husten hervorruft, bedingen eine Congestion nach dem Herzen, sondern es finden auch mittelst des in dieser Krankheit wesentlich betheiligten nervus vagus, welcher Herz-, Lungen- und Magennerv ist, so nahe verwandtschaftliche Beziehungen zwischen diesen Organen statt, dass es in der That nicht Wunder nehmen kann, wenn sie alle gleichzeitig in krankhafter Weise afficirt werden. Jedoch ist das mehr oder minder häufige Hinzutreten der Herzentzündung zum Keichhusten sehr verschieden nach den verschiedenen Epidemien, und es schienen, wie in so manchen noch räthselhaften Verhältnissen dieser Krankheit, so auch hier, eigenthümliche,

durch den Genius epidemicus bestimmte Differenzen obzuwalten. Denn wenn auch ein Leiden der serösen Häute, als morbus secundarius, dem Keichhusten überhaupt charakteristisch ist, so zeichnet sich doch die eine Epidemie vor der anderen dadurch aus, dass in der einen mehr die serösen Gebilde des Gehirns, in der andern mehr die der Lungen, in der dritten die des Herzens ergriffen zu werden pflegen. So beobachtete ich im Jahre 1835 eine sehr ausgedehnte Keichhustenepidemie, worin kein einziger Fall von Brustentzündung mir zu Gesicht kam, während die Hirnhäute häufiger ergriffen wurden. Im Jahre 1839 dagegen sah ich unter gleichen Verhältnissen nur die Brustorgane, niemals das Gehirn befallen, und im Jahre 1842, wo der Keichhusten in viel geringerer Verbreitung herrschte, beobachtete ich in Folge derselben 4mal unsere Endo- und Pericarditis. Wird auch für solche auffallende Erscheinungen keine genügende Erklärung gefunden, so wolle doch der Praktiker an diesen Thatsachen sich halten, und bei jeder Epidemie, die seiner Beobachtung anheimfällt, den vorherrschenden Charakter sorgfältig prüfen. Alsdann wird er von den hier immer dunkeln Krankheitserscheinungen nicht getäuscht und, wie leider so leicht geschehen kann, *zu spät* überrascht werden.

Wo unter solchen Verhältnissen die Entzündung der Herzmembranen zur Ausbildung gelangte, da ging immer eine mehrwöchentliche Dauer des Keichhustens voraus, und es waren die zur Zeit der Ausbildung des entzündlichen Herzleidens gänzlich oder doch grösstentheils gehobenen convulsivischen Hustenanfälle immer von bedeutender Intensität. Jedoch glaube ich nicht, dass die Heftigkeit des convulsivischen Hustens allein den Ausschlag giebt für die mehr oder minder häufig nachfolgende Herzentzündung. Vielmehr scheinen hier vorzugsweise gewisse prädisponirende Momente eine Rolle zu spielen, welche gründlicher zu erforschen, eine fernere, nicht uninteressante Aufgabe der Pathologie sein wird. So waren alle meine Kranke schwächliche Subjecte. Fast alle verriethen eine Anlage zu Scropheln oder Rhachitis. Bei 2 Kindern schien eine hereditäre Disposition

zur Herzentzündung obzuwalten, denn verschiedene Mitglieder ihrer Familie waren derselben Krankheit erlegen. Uebrigens fielen alle meine Kranke dem weiblichen Geschlecht und kindlichen Alter anheim. Der jüngste war 2, der älteste 6 Jahre alt.

Beobachtung.

Ein zweijähriges, schwächliches Mädchen hatte 3 Wochen lang am Keichhusten gelitten, als ich am Morgen des 21. Septembers 1842 zu demselben gerufen wurde. Ich fand die Kleine mässig fiebernd, bei trockener Haut, einem Puls von 130 Schlägen und gelindem Grade von Dyspnoe. Als Ursache dieser Abweichung von dem gewöhnlichen Verlaufe des seit einigen Tagen wesentlich geminderten und nur in seltenen Paroxysmen wiederkehrenden Keichhustens glaubte ich eine Affection des Kopfes, oder des Herzens beschuldigen zu müssen. Ersteres, weil bereits 2 Geschwister der hitzigen Gehirnwassersucht zum Opfer gefallen waren, und auch bei dieser Kleinen nicht allein eine noch schwache Verknöcherung der Fontanellen, sondern auch eine abnorm gesteigerte Hitze des Kopfs bemerkbar wurde; letzteres, weil mit der Dyspnoe ein gesteigerter Impuls und heller Klang des Herzens verbunden war, welcher zwar nicht für die vollendete Ausbildung, aber wohl für den Beginn einer Pericarditis zu sprechen schien. Noch nicht entschieden in der Diagnose, liess ich auf die Brust ein Brechweinsteinpflaster legen, und verordnete innerlich: ℞ Nitri dep. ʒi, Aq. font. Syrup. alth. aa. ℥i, 2stündlich zu 1 Theelöffel voll.

Abends war das Fieber bedeutend gesteigert; der Puls von 140 Schlägen hart; die Haut trocken und heiss; der Gesichtsausdruck ängstlich aufgeregt; der Athem jagend und mitunter laut stöhnend. Schon der Umgebung war das vermehrte Herzklopfen aufgefallen, welches ich selbst deutlich wahrnahm mit der Hand, mehr noch durch das Stethoskop, mittelst dessen ein bedeutend gesteigerter Impuls, ein hellklingender Metallton, aber kein abnormes Geräusch vernommen wurde. Die Anfälle des Keichhustens waren selten

und in milder Weise eingetreten, doch glaubte ich, bei dem Mangel aller anderen Krankheitsmomente, aus ihnen allein diese bedeutenden Störungen ableiten zu müssen, welche ich als den Ausdruck einer Pericarditis jetzt mit Bestimmtheit zu deuten vermochte. Es wurden desshalb 3 Blutegel in die Herzgegend gesetzt und neben obiger Mixtur 2stündlich gr. i Calomel gereicht.

Ungeachtet der sehr ergiebigen Nachblutung liess das Fieber nicht nach. Die Nacht war unruhig, und am Morgen des 22. Septembers beharrte der harte Puls in einer Frequenz von 140 Schlägen; die trockene Haut war brennend heiss, der Athem eben so ängstlich jagend, wie gestern, und der helltönende Impuls des Herzens gar nicht geringer. Mittelst des Stethoskops glaubte ich ein schwaches Blasebalggeräusch zu vernehmen. Es wurden nochmals 4 Blutegel in der Herzgegend applicirt, und die anderweitige Medication fortgesetzt.

Am *Abende* hatte zwar der ganze Krankheitsausdruck eine günstigere Gestalt gewonnen; das Fieber war mässig; der Puls von 140 Schlägen weniger hart; die Haut minder heiss; die Dyspnoe nicht so stark, wie zuvor. Aber der Impuls des Herzens blieb noch immer ungemein intensiv; nur das Metalltönen war schwächer und ein abnormes Geräusch vernehmbar, welches aus einem Endo- und Pericardialgeräusche gemischt schien. Calomel und Nitrum ward fortgegeben.

Die folgende Nacht wurde durch eine Fieberexacerbation beunruhiget, welche erst am Morgen des 23. Septembers nachliess, ohne dass jedoch die Localerscheinungen des Herzens in gleicher Weise abnahmen. Es wurden daher noch 3 Blutegel gesetzt.

Aber *Abends* deuteten alle Zeichen auf eine Zunahme der Krankheit. Eine eigenthümlich *blaue* Gesichtsfarbe sprang sofort in die Augen, bei einem harten Puls von 156 Schlägen, trockener, heisser Haut, einem sehr intensiven, über die ganze Brust verbreiteten Herzschlage, der von einem hellen und scharfen Metallklang begleitet wurde. Die bedeutende Steigerung der Gefahren, welche die Krankheit

schon länger in Aussicht gestellt hatte, war nicht zu verkennen, und ich konnte daher nicht unterlassen, aus einer Vene des linken Arms 4 Unzen Blut zu entziehen. Die anderweitige Medication ward fortgesetzt.

Das Blut überzog sich mit einer festen Speckhaut, und bei dem augenscheinlichen Nachlass, den die Venäsection zu Wege gebracht hatte, erfolgte über Nacht zuweilen ruhiger Schlaf. So auch war am Morgen des 24. Septembers der ganze Ausdruck der Kranken besser. Die gestrige blaue Farbe fiel nur noch an den Lippen in die Augen; die Dyspnoe war geringer; die Haut minder heiss und etwas feucht, der Impuls des Herzens noch in- und extensiv gesteigert, doch jedenfalls viel schwächer, als am vorigen Tage; auch der Metallklang weniger hell, so dass das Aftergeräusch deutlich vernommen wurde; während gleichzeitig die Percussion einen matten Ton gab. Calomel und Nitrum ward fortgesetzt, und in der Herzgegend ein Vesicator applicirt.

Gleichwohl trat Abends eine Fieberexacerbation ein, welche die ganze Nacht über fortbestand. Aber am Morgen des 25. Septembers war der weiche Puls auf 140 Schläge gesunken; der Impuls des Herzens schwächer, doch ein ungemein dumpfer Ton, begleitet von dem immer deutlicher hervortretenden Aftergeräusch, zu vernehmen. Zugleich gab die Percussion einen matten Ton in weitem Umfange, und glaubte ich aus allen diesen localen Zeichen, sowie auch aus dem tiefleidenden Ausdruck des zwar weniger blau gefärbten Gesichts auf ein Exsudat in der Pericardialhöhle schliessen zu müssen. Demzufolge ward verordnet: ℞ Infus. herb. digital. p. (℈β) ℥ii, Kali acetic. ʒii, Syrup. mannae ℥β, 2stündlich zu 1 Theelöffel voll, und das Vesicator in kräftiger Eiterung erhalten.

Doch nur zu bald nahm die Scene eine andere Gestalt an. Nachmittags eiligst gerufen, fand ich die Kleine in Convulsionen, welche ungeachtet der kräftigen Moschusgaben innerhalb weniger Stunden unter opisthotonischen Erscheinungen das zarte Leben vernichteten.

Die *Section* ward am Nachmittage des 26. Septembers

vorgenommen. Nach Oeffnung der Brusthöhle zeigte sich in den Lungen und Pleuralsäcken nirgends irgend eine krankhafte Veränderung. Die Pericardialhöhle dagegen war angefüllt mit einer Menge von 2 Unzen Wasser, dem Entzündungsproducte des Herzbeutels, dessen Visceralblatt überall, vorzugsweise jedoch am linken Ventrikel, stark entzündlich injicirt war, wogegen das seröse Parietalblatt nur stellenweise gleiche Anomalien wahrnehmen liess.

Die *Substanz* des Herzens war gesund, aber der linke Ventrikel hypertrophirt.

Das Endocardium liess besonders an den Klappen Entzündungsröthe wahrnehmen, und war daselbst mit einer Pseudomembran überzogen, welche wohl nur als das Product vorausgegangener Inflammation betrachtet werden konnte.

Epikrise.

Bei dem Mangel aller anderen occasionellen Momente, stehe ich keinen Augenblick an, die Ursache zu der eben geschilderten, in so zarter Constitution und so zartem Alter so kräftig ausgebildeten Peri- Endocarditis in dem vorausgegangenen Keichhusten zu suchen. Dieser aber konnte hier um so leichter eine entzündliche Affection des Herzens nach sich ziehen, da letzteres schon lange vor dem Auftreten des convulsivischen Hustens durch Hypertrophie krankhaft betheiligt gewesen sein musste. Darin mochte denn auch wohl zum Theil der Grund liegen, wesshalb die kräftigen und zeitigen Eingriffe der Kunst hier so fruchtlos blieben.

Uebrigens bietet dieser Fall eine von den seltenen Beobachtungen, wo Herzentzündung unter spastischen Erscheinungen tödtlich endet. Dass letztere durch den während der ganzen Dauer der Krankheit betheiligten nerv. vagus vermittelt wurden, leidet keinen Zweifel. Doch ist ein solcher Ausgang, selbst unter ähnlichen Verhältnissen, sonst keinesweges gewöhnlich und mir ausserdem nur noch ein einziges Mal begegnet.

Ueber die Geschichte der Natur und der Krankheiten. Vom Dr. ***Christian Henop*** in Altona.

Mehr, wie recht, haben sich lange Philosophie und Naturwissenschaften getrennt; oft gewinnt es den Anschein, als suchten sich beide Doctrinen gegenseitig zu ignoriren und als vermeinten sie, jede für sich, unbekümmert um die Ergebnisse der andern, zu vollendeter Entwicklung und zur Erkenntniss des wahrhaft Wirklichen durchzudringen. Einseitigkeiten können dann unmöglich ausbleiben; die schneidendsten Widersprüche treten hervor; die Vermittlung erscheint immer schwieriger und doch muss sie wieder und wieder versucht werden. In diesem Sinne ist jede literarische Erscheinung freundlich zu begrüssen, welche auf die Nothwendigkeit einer engeren Verbindung der Speculation und der Empirie hinweist, namentlich aber dann, wenn eine solche Behauptung nicht in ihrer nackten Allgemeinheit stehen bleibt, vielmehr das Eingehn in die besonderen Thatsachen nicht gescheuet wird und sich eben daran die philosophische Grundansicht bewährt. Unverkennbar offenbart sich ein derartiges Streben in einer vorliegenden Brochüre von Dr. *A. Mühry.* »Ueber die historische Unwandelbarkeit der Natur und der Krankheiten 1844.« Der Verfasser findet, dass der Natur überhaupt keine Geschichte zukomme, und wendet dies mit Entschiedenheit und Klarheit, ins Besondere auf die Krankheiten an, sowohl im Ganzen, als im Einzelnen polemisirend gegen die ganze Anschauung, aus welcher heraus man eine historische Pathologie zu begründen bemüht gewesen ist. Offenbar wurde die Idee einer geschichtlichen Entwicklung der Krankheiten durch die *Schelling*sche Naturphilosophie sehr begünstigt, und es ist nicht zu läugnen, dass man geleitet von der Annahme, die Natur entfalte sich fort und fort zu höherer Vollendung, mit Vorliebe die Hypothese einer Geschichte der Krankheiten, wie eines auch physischen Fortschrittes des Menschengeschlechtes aufnahm. Eine solche Folgerung muss jedoch voreilig

genannt werden, da durch einen so abstracten und in seiner Allgemeinheit, vagen Gedanken, wie den einer steten Fortbildung der Natur, sich über die Weise der einzelnen Naturvorgänge und über bestimmte Erscheinungen innerhalb einer zeitlich beschränkten Periode das Urtheil nicht im Voraus bestimmen lässt. Wird daher auch der Grundgedanken einer *Geschichte der Natur* festgehalten, so ergeben sich daraus keinesweges unmittelbar jene Consequenzen, sondern es muss zuerst genau erforscht werden, wie sich denn im Einzelnen die Geschichte der Natur realisire, um dann erst die Richtigkeit jener Folgerungen entweder darzuthun oder anzugreifen. Sonach bleibt die Frage nach der Wandelbarkeit oder Unwandelbarkeit der Krankheiten noch unberührt, sollten sich gleich begründete Bedenklichkeiten gegen die Ansicht des Verfassers von einer Unwandelbarkeit überhaupt erheben lassen. Freilich hat der Verf. an einem der deutschen Philosophen einen mächtigen Bundesgenossen seiner Meinung, da auch *Hegel* sich dahin ausspricht, dass die Natur keine Geschichte habe. Inzwischen ist es ziemlich allgemein anerkannt, dass gerade die Naturphilosophie eine der schwächsten Seiten des *Hegel*'schen Systemes ist; es fehlt darin die Liebe und die unbefangene Hingabe an die Natur, auf welche vielmehr *Hegel* fast mitleidig herabblickt, und in ihr — nach seinen eigenen Worten — »den entfremdeten Geist sieht,« der darin nur ausgelassen ist, den bacchantischen Gott, der sich selbst nicht zügelt und fasst, den Abfall der Idee von sich selbst, worin die Begriffslosigkeit, die ihre Gedanken nicht zusammenbringt, die Herrschaft führt. Bei einer solchen Naturanschauung ist freilich eine Geschichte der Natur nicht zu begreifen; wie wäre Geschichte möglich, wenn wirklich die ganze Mannichfaltigkeit der Natur nicht für ein Zeichen ihrer Göttlichkeit, sondern für ein Zeichen ihrer Ohnmacht und Schwäche gehalten werden muss. Doch von einer derartigen Auffassung der Natur abzusehen, ist sicherlich um so mehr erlaubt, als derselben wohl nur sehr wenige Naturforscher, auch der Verf. schwerlich, ihren Beifall schenken

werden. Ueberhaupt kann die Beziehung der vorliegenden Frage zum Entwicklungsgange der neueren Philosophie hier um so weniger näher erörtert werden, als der Verf. selbst diesen Punkt am Schluss seiner Abhandlung nur leichthin berührt und darüber nur wenige aphoristische Bemerkungen geliefert hat. Zudem ist klar, dass ein wie grosses Gewicht auch der Geschichte der Philosophie zusteht, doch die Quelle der Naturerkenntniss immer wieder die Natur ist und so verweist denn auch der Verf. für die Unwandelbarkeit der Natur insbesondere auf die *Geologie*. Nur darf hiebei nicht stehen geblieben werden und die schliessliche Rückkehr ins philosophische Gebiet ist unvermeidlich. Denn soll das Thema nicht verkleinert, unter Natur das ganze, in sich beschlossene, unendliche Weltall verstanden werden, so reicht das unmittelbare Resultat naturwissenschaftlicher Forschungen nicht aus, weil dabei die Natur niemals in ihrer Unendlichkeit und Einheit, sondern stets nur in einer ihrer vielen endlichen Gestalten gefasst wird, es muss vielmehr unter Benutzung des empirischen Materials der Versuch gemacht werden, zur Erkenntniss des Lebens und des Wesens der Natur überhaupt fortzugehn, da ohne solche Erkenntniss auch über ihre Wandelbarkeit oder Unwandelbarkeit kein Urtheil zu fällen ist. Hierauf jedoch lässt der Verf sich nicht ein; er meint nicht die unendliche Natur, sondern es kommt ihm allein darauf an, die Unwandelbarkeit der Erde darzuthun und so ist die letzte Instanz ihm die Geologie. Aber diese Wissenschaft, welche, abweichend nur in den Erklärungsversuchen, über die Thatsache wiederholter, ungeheurer Erdumwälzungen nicht zweifelhaft ist, — welche die spätere Bildung der organischen Gestalten lehrt und nachweist, dass eine alte Pflanzen- und Thierwelt untergegangen, neue Geschlechter entstanden sind, sie spräche für die Unveränderlichkeit der Erde? Allerdings in gewisser Rücksicht. Denn soll die Erde nicht aufhören Erde zu sein, so muss sie bei allen Metamorphosen sich wesentlich gleich bleiben, jede folgende Epoche immer nur das nothwendige Resultat der früheren sein und alle Verschieden-

heit sich allein auf die zeitliche Entwicklung derselben von Anfang bis Ende durchstehenden Idee beziehn. — Umgestaltung der Formen allein macht noch keine Geschichte, ebenso nothwendig ist es, dass der Inhalt in wesentlicher Identität verharre und durch sein Gesetz den Wechsel der Gestalten bestimme. Es verträgt sich demnach nicht allein eine Geschichte der Erde mit der Unwandelbarkeit ihrer Idee, vielmehr ist diese die unerlässliche Bedingung jener. Da jedoch der Verf. die Unveränderlichkeit der Erde in ganz anderem Sinne auffasst und darunter eben den Mangel der Geschichte versteht, so können wir demselben durchaus nicht beistimmen. Ueberhaupt scheint es uns unzulässig, in der Weise, wie der Verf. will, Natur und Geist zu trennen; sie sind sich nicht fremd, sondern leben und weben nur in und mit einander und kein Naturwesen ist denkbar, ohne dass beide wechselseitig sich ergänzen. Ebenso wenig vermögen wir deshalb uns bei dem Zugeständnisse zu beruhigen, die Erde habe zwar eine Geschichte gehabt, jetzt aber seit Jahrtausenden nicht mehr, zumal wir nur zu neuen Schwierigkeiten und Unbegreiflichkeiten hingedrängt werden, sobald wir annehmen, dass dem, was einst Geschichte hatte und was noch immerfort Dasein, Leben und Thätigkeit offenbart, im Lauf der Zeiten die Geschichte abhanden gekommen sei.

Wir haben nicht nöthig uns auf die Gründe zu berufen, wodurch die Geologen mit Wahrscheinlichkeit dargethan haben, dass wenigstens im Innern der Erde noch fortwährend grosse Metamorphosen stattfinden und dass namentlich die Dicke der Erdrinde auf Kosten des heissen flüssigen Inhalts noch beständig wächst. Hierüber ist der Natur der Sache nach völlige Gewissheit nicht zu erlangen: aber es kommt auch bei der Frage, ob die Evolution der Erde andaure, auf die grössere oder geringere Augenfälligkeit äusserer Erfolge nicht an. Wie in der Staatengeschichte den gewaltsamen Erschütterungen der Revolutionen ruhige Zeiten folgen müssen, um die neue Ordnung der Dinge zu entwickeln und festzustellen, oder wie, ganz verschieden von

dem raschen Gange embryonaler Bildung, der Organismus kaum merklich sich ändert, sobald er die Höhe seiner vollendeten Gestaltung erreicht hat und in der Blüthe seines Lebens steht, ebenso ist jetzt die grössere Gleichmässigkeit und Ruhe in den Processen der Erdoberfläche nicht das Grab ihrer Geschichte, sondern ein Zeichen ihres weiteren geschichtlichen Fortschrittes und des errungenen relativen Friedens, durch welchen allein denn auch das Gedeihn der höchsten Stufe der organischen Welt, des menschlichen Geschlechtes ermöglicht wurde. So geschieht zwar auf Erden Alles in Folge des gesetzlichen Zusammenwirkens physikalischer, chemischer, organischer und psychischer Kräfte, aber eben durch diese geschieht Etwas, durch sie und ihnen gemäss verwirklicht und vollzieht sich fort und fort die *Geschichte der Erde.*

Wir gehen nun über zur Betrachtung des zweiten Theils, der Ansichten des Verfassers: *über die Unveränderlichkeit der Krankheiten.* Es wird viel von einer *Geschichte der Krankheiten* geredet; mit Recht dringt der Verf. auf eine nähere Begriffsbestimmung. Aenderungen eines Gegenstandes, die nicht in seiner eigenen Natur begründet, sondern durch fremde, für ihn zufällige Einflüsse hervorgebracht sind, geben noch keine Geschichte; diese ist vielmehr, ihrer wahren Bedeutung nach, jederzeit bedingt durch die selbstständige, seinem Wesen entsprechende Metamorphose des betreffenden Objectes. Wir sind mit dem Verf. vollkommen einverstanden, dass es in diesem letztern Sinne keine Geschichte der Krankheiten giebt. Denn dazu wäre das erste Erforderniss, dass dem, was sich selbstständig entwickeln soll, den Krankheiten, eine für sich bestehende Individualität zukäme, dass sie ein in sich geschlossenes Ganze bildeten. Freilich lehrte eben *Schelling*, dass die Krankheiten ideelle Organismen wären, und bekanntlich ist gerade diese Lehre von vielen Seiten mit Begeisterung aufgenommen und oft in sorgfältiger und genialer Weise der Versuch gemacht worden, dieselbe zu wissenschaftlicher Geltung zu bringen. Hierüber wird die Geschichte der Medicin ihr Urtheil spre-

chen; wir können für jetzt nicht darauf eingehn, nur soviel bemerken wir, dass selbst in dem Falle, dass man die Krankheiten als Organismen anerkennen wollte, höchstens ein Aussterben einiger Spezies und die Neubildung andrer, keineswegs aber ein Uebergang der einen in die andern (wie etwa der Lepra in die Syphilis) zugegeben werden dürfte; denn immermehr kommt man zur Einsicht, dass die einzelnen Gattungen sich in der Geschlechtsreihe unverändert erhalten und nirgends Uebergangsformen beobachtet werden. Noch viel weniger lässt sich ausserhalb der sogenannten naturhistorischen Schule der Begriff einer *selbstständigen* Geschichte der Krankheiten rechtfertigen. Dies gilt sowohl im Einzelnen, wie im Ganzen. Versteht man unter Krankheit die Störung der normalen Evolution des Organismus durch den Eingriff äusserer, feindseliger Verhältnisse in die individuelle Organisation, in die sich entfaltende Lebensidee, so ist der Verlauf der Krankheit kein selbständiger, sondern allein gesetzt durch das successive Hervortreten anomaler, durch die Krankheitsursache entweder nur angeregter oder fort und fort unterhaltener physiologischer Lebensphänomene. Offenbar kann bei einer solchen Betrachtungsweise der Krankheiten, welche dann in ihrer Gesammtheit höchstens tropisch als Reich der Krankheiten zu bezeichnen sind, die Möglichkeit einer eigenthümlichen historischen Pathologie durchaus nicht eingeräumt werden. Zudem knüpft sich an ein solches Zugeständniss unmittelbar die Annahme, dass wie die anomalen, so auch die normalen physiologischen Vorgänge einer historischen Umwandlung unterworfen seien oder mit andern Worten, dass auch eine physische Entwicklung und Metamorphose der menschlichen Gattung statt gefunden habe, eine Annahme, über deren Unzulässigkeit wir mit dem Verf. ganz einstimmen. Vielmehr bleibt der *menschliche Organismus* aller Orten und zu allen Zeiten sich wesentlich gleich, sowohl in seinem anatomischen Bau, als in seinem physiologischen Verhalten. Es wird unnöthig sein, darauf hinzuweisen, dass in diesem Ausspruch Nichts liegt, was mit den früheren Be-

hauptungen über die fortdauernde geschichtliche Fortbildung der Erde in Widerspruch trete. Wohl lässt die Natur Gattungen untergehn, und neue entstehn, aber jede einzelne bewahrt fort und fort den ihr zukommenden Typus. Dabei wird jedoch der Eigenthümlichkeit der Racen, Völkerschaften, ja jedes Individuums Nichts entzogen, weil die Besonderheiten nicht ausserhalb der allgemeinen Gesetze liegen und ihnen allenfalls auch widerstreiten könnten, sondern eben nur einzelne Wesen sind, durch deren Totalität die Idee der Gattung erst vollständig realisirt wird.

Betrachten wir nun den Einfluss dieser Ergebnisse auf die Lehren der Pathologie, so zeigt sich *erstens*, dass denselben Einwirkungen gegenüber der Organismus stets in derselben Weise, dem ihm angebornen Gattungscharacter gemäss, reagiren und daher bei gleicher Krankheitsursache auch im Ganzen der gleiche Effect, die nämliche Krankheitsform, sich ausbilden werde. Doch ist dabei *zweitens* nicht ausser Acht zu lassen, dass kein Individuum dem andern vollkommen gleich ist, und dass daher selbst unter der Voraussetzung gleicher Funktionsstörung und gleicher äusserlicher Bedingungen dennoch keine Krankheit in zweien Individuen durchaus dieselben Erscheinungen darbieten wird. Durch diese letzte Bemerkung wird inzwischen der Hypothese einer Geschichte der Krankheiten nur wenig Vorschub geleistet. Denn soweit die individuelle Constitution von der Nationalität, dem Alter, Geschlecht, Temperament u. s. w. abhängig, gilt ihr Einfluss eben so gut für die ältesten, wie für die neuesten Zeiten. Indessen geben wir selbst zu, dass *die Anlage zu gewissen Krankheiten* im Lauf der Zeiten bestimmten Aenderungen unterworfen sei, so beruht dies doch keinesweges auf einer vorausgesetzten selbstständigen physischen Entwicklung des menschlichen Geschlechtes, sondern hat seinen Grund einerseits in der verschiedenen, zum Theil durch die besonderen historisch-politischen Umstände gegebenen Lebensart, andrerseits in der bestimmenden Einwirkung besonderer tellurischer Einflüsse, ist also in beiden Fällen schliesslich von

äussern Verhältnissen bedingt. Ist eine Reihe von Krankheiten wirklich erst im spätern Verlauf der Geschichte hervorgetreten, sind andre Krankheiten dagegen seltner geworden oder ganz verschwunden, so muss dies demnach *nur aus äussern Verhältnissen* erklärt werden und zwar sowohl aus dem Auftreten andrer, durch die fortdauernde Entwicklung der Erde gesetzter natürlicher Einwirkungen, als daraus, dass das menschliche Geschlecht in Folge seiner weitern Verbreitung und seiner fortschreitenden Culturzustände in neuen Richtungen thätig ward, auch mit bestimmten Naturmächten erst später in Conflikt gerathen ist, oder schon früher wirksame glücklicher besiegte. In Betreff des letzten Punktes haben wir lediglich auf des Verfassers Darstellung zu verweisen; nur der erste bedarf einiger Bemerkungen. Es ist nicht zu läugnen, dass seit dem Beginn der historischen Zeiten fortwährend wenigstens im Einzelnen manche *Abänderungen der Erdoberfläche* stattgefunden haben, dass namentlich durch die Gewalt der Meere und Flüsse, durch Erdbeben und vulkanische Eruptionen bald grosse Verwüstungen, bald Neubildungen entstanden sind. Mit Recht bemerkt auch der Verf. dass selbst durch menschliche Thätigkeit, namentlich durch bessere Bodencultur, hin und wider das Klima merklich gemildert ist. Alle diese Umstände haben jedoch lange nicht diejenige ätiologische Bedeutung, wie die meteorologischen Erscheinungen. Obschon die Ursachen, wodurch der jeweilig herrschende Krankheitsgenius bestimmt wird, noch sehr wenig erforscht sind, so werden sie doch fast allgemein vorzugsweise in *atmosphärischen Einflüssen* gesucht. Längst anerkannt ist die Wichtigkeit der thermometrischen, barometrischen und hygrometrischen Schwankungen, wie sie sowohl durch den Wechsel der Jahreszeiten, als durch eine Menge localer und vorübergehender Umstände bedingt sind. In der letzten Zeit hat besonders *Buzorini* auf den Zusammenhang der Krankheitsconstitution mit dem electrischen Zustande der Luft und auf die auffallende Declination der Magnetnadel in den von der Cholera heimgesuchten Landstrecken aufmerksam

gemacht. Doch es bedarf noch sehr weiterer Aufklärungen und jemehr es an sicheren Beobachtungen und an einem festen Anhalt für begründete Rückschlüsse fehlt, ein desto grösserer Spielraum ist individuellen Ansichten überlassen. Es steht fest, dass in der Declination der Magnetnadel säkulare, doch noch nicht genau zu bestimmende Perioden stattfinden, dass z. B. für Paris seit dem Schlusse des 16ten Jahrhunderts bis zum Anfang des gegenwärtigen der Stand der Magnetnadel, allmälig nach Westen fortschreitend, sich um mehr als 30° geändert hat, während zugleich die Inclination stetig abnahm; es stellt sich immer mehr heraus, dass viele meteorologische Processe im genauesten Zusammenhange mit dem Erdmagnetismus stehn und dass namentlich mit ihm zugleich die electrischen, die Erde umkreisenden Strömungen ebenfalls säkularen Variationen unterworfen sein müssen; es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass in Folge der progressiven Bewegung der Nachtgleichen, wodurch seit der Mitte des 13ten Jahrhunderts die Entfernung der Erde von der Sonne im Perihelium jährlich um 0°,017 zugenommen hat, die Temperatur der nördlichen Hemisphäre gesunken und die der südlichen in fortwährender Steigerung begriffen ist. Bei dem jetzigen mangelhaften Zustande der hierauf bezüglichen Kenntnisse, *wer kann den Einfluss solcher physikalischen Bewegungen auf die Krankheitsconstitution verschiedener Zeiten behaupten und berechnen, wer ihn läugnen und widerlegen?* Auf so wenig zugänglichem Gebiete sind Verirrungen sehr leicht möglich; das ist aber festzuhalten, dass, wenngleich die Evolution der Erde vorzugsweise durch typische Vorgänge bewirkt wird, doch im Wechsel nicht bloss Wiederholung sondern zugleich ein Fortschritt liegt, und dass, wie kein Frühling dem andern vollkommen entspricht, so auch die äussern Bedingungen der Erkrankung wohl ähnlich und wesentlich gleich sein können, doch in steter Combination mit andern Nebenumständen. Ebensowenig darf jedoch vergessen werden, dass zu einer *selbstständigen* Geschichte der Krankheiten ganz

andere Erfordernisse verlangt werden, als eine zeitweise Verschiedenheit der äussern ätiologischen Momente.

Fassen wir die gewonnenen Resultate kurz zusammen, so zeigt sich, dass die Krankheiten, sobald sie nicht als für sich bestehende eigenlebliche Wesen betrachtet werden, schon deshalb einer wahren, thätigen, sich aus einer eigenthümlichen Idee herausproducirenden Geschichte nicht fähig sind und ihnen, mit dem Verf. zu reden, allein eine *passive Geschichte* zukommt. Nur die Ursachen der Krankheiten sind mannichfaltiger Aenderung fähig und zwar theils die Disposition der Organismen, theils und namentlich die äussern Bedingungen der Krankheiten.

Nach Feststellung der allgemeinen Principien legt der Verf. übersichtlich die *Quellen*, wie *die secundäre Litteratur* über die Gechichte der Krankheiten, dar und geht alsdann dazu über, auf historischem Wege diejenigen Angaben und Thatsachen zu beleuchten, welche man zur *Begründung einer geschichtlichen Pathologie* benutzt hat. Zum Schluss sucht er nachzuweisen, dass das Mortalitätsverhältniss im Vergleich zu früheren Zeiten in Folge der Civilisation sich gebessert habe. Dieser ganze Abschnitt ist vom Verf. mit besonderer Liebe und sehr anerkennenswerthem Fleisse bearbeitet; doch müssen wir des Einzelnen Manches übergehn um Andres hervorzuheben und einige allgemeine Bemerkungen anzuknüpfen, woraus etwanige Abweichungen sich von selbst ergeben werden.

Von den *sporadischen Krankheiten* ist meistens darzuthun, dass sie früher in derselben Weise, wie jetzt, erschienen sind, und so sind es fast einzig die *Epidemien* auf deren chronologische Reihenfolge man bei den historisch pathologischen Untersuchungen sich stützt. Es ist wahr, einige der epidemischen Krankheiten werden schon in den ältesten Zeiten erwähnt, andere erst später und nicht wenige sogar nur in den letzten Jahrhunderten. Hieraus entsteht für die Pathologen ein eigenthümliches Dilemma. Werden die Krankheiten, über welche die ersten sicheren Nachrichten uns aus einer bestimmten Periode vorliegen, auch

als damals zuerst entstanden, und wiederum diejenigen Krankheiten, deren unsichere Characterstik nicht gestattet, sie mit Gewissheit in noch jetzt erscheinenden wiederzuerkennen, als späterhin untergegangen betrachtet, so lässt sich daraus allerdings, wie es geschehn ist, eine Geschichte der Krankheiten construiren. Mit Recht darf aber nur dann so geschlossen werden, wenn die Quellen rücksichtlich ihrer Vollständigkeit und Zuverlässigkeit keinen Zweifel unterliegen, eine Voraussetzung, welche bei der Spärlichkeit und theilweise offenbaren Ungenauigkeit der Ueberlieferungen für die Epidemien des Alterthums und des Mittelalters nur zum kleinsten Theile zulässig ist. In der That baut man hier auf keinen festeren Grund, als wenn man *nach dem Datum der ersten wissenschaftlichen Berichte* über die einzelnen Pflanzen- und Thiergattungen *eine historische Botanik oder Zoologie* zu entwerfen unternähme. Es ist vielmehr kaum zu bezweifeln, dass manche Volkskrankheiten schon weit eher aufgetreten sind, ehe sie durch die Aufzeichnungen der Historiker oder der Aerzte im Andenken der kommenden Zeiten erhalten wurden. Kann und darf man demnach, um über das Alter einer bestimmten Krankheitsform zu entscheiden, sich keineswegs lediglich auf die vorhandenen historischen Zeugnisse berufen, so geräth man doch eben dadurch wieder in grosse Verlegenheit, weil man, vom sichern geschichtlichen Boden abgetreten, den festen Anhaltspunkt verliert und unvermeidlich *in's weite Reich der Hypothesen* geräth. Freilich soll auch hier nach den allgemeinen Grundsätzen verfahren und bei früherem gleichen Bestehn der Ursachen auch die Existenz derselben Krankheiten behauptet, dagegen die Entwicklung neuer, der Untergang andrer nur alsdann angenommen werden, wenn die äussern Bedingungen sich geändert haben; inzwischen lässt sich bei der Unvollkommenheit unserer ätiologischen Kenntnisse dieser Forderung keineswegs immer Genüge leisten, und es wird daher oft sehr schwierig, oft ganz unmöglich zu bestimmen ob Epidemien, wovon erst aus spätern Zeiten klare Beobachtungen vorhanden sind, schon früher vorgekommen seien oder nicht.

Nur in denjenigen Fällen, wo die Ursachen genauer erforscht sind, ist es erlaubt, sich bestimmt auszusprechen. So musste nothwendig die *Kriebelkrankheit* den alten Griechen und Römern unbekannt seien, da sie durch den Genuss des Mutterkorns entsteht und der Roggen erst zur Zeit der Völkerwanderung nach Europa kam. Ueberhaupt wird für Niemanden etwas Auffallendes darin liegen, dass die Schriften der Alten über diejenigen Krankheiten schweigen, welche durch erst späterhin zubereitete oder neu entdeckte *Gifte* erzeugt werden. Nicht minder ist in den religiösen und politischen Elementen der verschiedenen Zeiten die Möglichkeit zu eigenthümlichen *Seelenstörungen* gegeben, welche sich wohl mit andern vergleichen lassen, doch stets das besondere Gepräge ihrer Zeit an sich tragen, wie z. B. die mittelalterlichen *Kinderfahrten* ohne die Kreuzzüge nicht zu verstehn sein möchten. Hingegen ist nicht wohl ein Grund abzusehn, weshalb z. B. der *Skorbut* in den nördlichen Gegenden, wo er heimisch ist und wo die ihn erzeugenden Ursachen, soweit sie uns bekannt sind, sicherlich von jeher gewirkt haben, nicht seit den ältesten Zeiten sollte bestanden haben. Freilich ist der Skorbut zuweilen mehr nach Süden vorgerückt, jetzt aus zum Theil erweisbaren Ursachen weiter zurückgedrängt; doch verhält es sich damit gerade so, wie mit dem Wechselfieber, welches ebenfalls an manchen Orten verschwunden ist, wo durch die Bodencultur die endemische Constitution sich geändert hat. Zweifelhafter könnte das Urtheil über den *Croup* und den *Keichhusten* scheinen. Da wir eine passive Geschichte der Krankheiten zugeben und wir die besondere Beschaffenheit der atmosphärischen Constitution oder, nach der Sprache der Pathologen, die bestimmten miasmatischen Einflüsse weder mit hinlänglicher Genauigkeit in der Art kennen, wie sie zur Entwicklung jener Krankheiten erfordert werden, noch wissen, ob sie früher dem entsprachen, so ist zwar die Möglichkeit nicht zu bestreiten, dass Keichhusten und Croup erst resp. im 15ten und 18ten Jahrhundert aufgetreten seien; aber Nichts spricht dafür, als dass die er-

sten Beschreibungen aus jener Zeit stammen, was wohl nur ein zufälliger Umstand sein mag, und es ist offenbar sehr gewagt, bei Krankheiten, die in unsern gewöhnlichen klimatischen Verhältnissen hinreichend begründet scheinen, einen so späten Ursprung anzunehmen. Weit eher werden wir zur Voraussetzung sehr eigenthümlicher tellurisch-atmosphärischer Bedingungen beim *englischen Schweisse* getrieben, und selbst wenn derselbe nicht ohne Wahrscheinlichkeit für ein rheumatisches Leiden angesprochen werden müsste, welches unter besonders förderlichen Verhältnissen sehr intensiv geworden wäre, bedürfte es einer derartigen Erklärung so ausserordentlicher Steigerung.

Hauptsächlich bewegen sich jedoch die Lehren der historischen Pathologie um *die Epidemien der ansteckenden Krankheiten* und diese bedürfen deshalb besonderer Berücksichtigung. Bei den contagiösen Krankkeiten unterscheiden wir zwei Hauptclassen, theils solche, welche einzig durch Contagien erzeugt werden, theils die weit zahlreicheren, welche unter günstigen Umständen primär entstehn, dann aber durch Ansteckungsstoffe sich fortpflanzen. Vergleichen wir in dieser Hinsicht z. B. die Angaben über die *Blattern*, die *Pest*, *Syphilis*, *Typhus*, *Masern* und *Scharlach*. Die drei letzten Krankheiten entstehen in unsern Gegenden fort und fort, bald hier, bald dort, verschwinden eine Weile an einem Orte und tauchen sehr häufig ohne nachweisbare Uebertragung, wieder auf. Wir werden daher gezwungen anzunehmen, dass die Ursachen, wodurch diese Krankheiten sich primär entwickeln, auch jetzt noch von Zeit zu Zeit wirksam sind, ebenso wie unter den exanthematischen Krankheiten Erysipelas und Zoster, sonst aber Wechselfieber, Ruhren, gastrische Fieber u. s. w. periodisch auftreten und schwinden, und sich nur dadurch unterscheiden, dass ihnen äusserst geringe oder gar keine Ansteckungsfähigkeit zukommt. Dagegen fehlt es an zuverlässigen Nachrichten, woraus sich ergebe, dass *die echten Menschenblattern* auch jetzt noch spontan entstehen, und während verwandte Formen, wie die Varicellen und bei den Rindern

die Vacciola wahrscheinlich auch ohne Contagium selbstständig sich ausbilden können, pflanzen die Variolen sich nur durch Contagion fort. Desgleichen ist es durchaus unerwiesen, dass die *Syphilis*, in welche schon deshalb die *Gonorrhoe* nicht mit einzurechnen ist, sich anders, als durch Ansteckung ausbreitet und die Annahme einer originären Entstehung derselben lässt sich für die jetzigen Zeiten schwerlich rechtfertigen. Der Grund solcher Verschiedenheiten ist uns völlig unbekannt, was geschichtliche Rückschlüsse sehr bedenklich macht. Denn selbst angenommen, dass Syphilis, Masern, Scharlach, Typhus ebensowohl in den frühesten Zeiten vorgekommen seien, wie die Blattern und die Pest, so bleibt doch die Frage unbeantwortet, weshalb bei der Pest, dem Typhus, bei Masern und Scharlach die Neogenesis fortdauert, bei der Syphilis und der Variola nicht mehr stattfindet, und um Nichts sonderbarer, als das Aufhören primärer Entstehung bei den letztgenannten Krankheiten im Lauf der Zeiten, wäre der Beginn originären Auftretens der Syphilis, der Masern, des Typhus und des Scharlachs in spätern Jahrhunderten. Indessen kommt, dem gegenüber, hier namentlich der merkwürdige Umstand in Betracht, dass die primäre Entstehung der contagiösen Krankheiten an besondere climatische und locale Bedingungen, und somit an bestimmte Gegenden, bald an kleinere Landstrecken, bald freilich an grössere Ländermassen gebunden erscheint; dass aber die genannten Krankheiten von ihrem Heerde ausgehend, auf dem Wege der Ansteckung sich oft weit über die Grenzen derjenigen Gebiete verbreiten, innerhalb deren allein die Bedingungen zu ihrer ursprünglichen Erzeugung gegeben sind. Wer weiss daher, ob es nicht noch gelingt, auch von den Pocken, dem einzigen fieberhaften Exanthem, und von der Syphilis, der einzigen chronischen Seuche, deren fortdauernde primäre Genesis zweifelhaft ist, *) nachzuweisen, dass

*) Zwar entsteht die wahre Krätze auch nur durch Ansteckung; doch, da sie wahrscheinlich allein im Einnisten des

auch sie, etwa im Innern Asiens oder Afrikas noch immerfort spontan sich entwickeln. Dann würde sich folgendes Resultat ergeben: alle in unsern Zeiten vorkommenden, contagiösen Krankheiten entstehn und verbreiten sich noch jetzt in derselben Weise, wie einst; es hat darin im Lauf der Zeiten durchaus keine Umänderung stattgefunden, und es ist nur von denjenigen ansteckenden Krankheiten, deren Deutung wegen unzulänglicher Quellen streitig ist, fraglich, bei allen bekannteren aber ausgemacht, dass im Alterthum und Mittelalter keine einzige existirt hat, welche nicht noch jetzt originär entstände. Damit würde zugleich das ganze Gewicht der Analogie für die Vermuthung gewonnen, dass es umgekehrt ebensowenig eine contagiöse, sich jetzt noch primär bildende Krankheit gäbe, welche nicht schon in den frühesten Zeiten aufgetreten wäre. Sonach geht unsere Meinung dahin, dass es aus Mangel an historischen Belegen zwar nicht als erwiesen anzusehn, doch wahrscheinlich sei, dass sämmtliche contagiöse Krankheiten, welche in der historischen Pathologie erwähnt zu werden pflegen, ins Besondere *die Pocken*, *der Scharlach*, *die Masern*, *der Typhus*, *die Pest*, *die orientalische Cholera*, *das gelbe Fieber*, *der Aussatz* und *die Syphilis* seit den ältesten Zeiten in ihren heimathlichen Ländern d. h. denjenigen, wo sie noch jetzt einzig primär entstehn, vorgekommen seien, von dort aus, begünstigt durch die besonderen socialen und politischen Verhältnisse mittelst Ansteckung nach anderen Gegenden hin übertragen, hier Epidemien veranlasst, und theilweise sich erhalten und fortgepflanzt haben, theilweise wieder untergegangen seien, im Kampfe mit den bald absichtlichen bald zufälligen Hindernissen, welche durch die fortschreitende Kultur ihnen entgegengesetzt wurden, oder besiegt durch die Ungunst des Klimas. Denn es ist,

---

acarus scabiei ihre Ursache hat, so gehört dies ebensowenig hierher, als dass die Hundswuth, die pustula maligna, die Vaccine sich nur durch Contagion verbreiten, da sie ursprünglich durch das Uebertragen von thierischen Contagien sich bilden.

wie für das primäre Auftreten, so auch für die durch Contagien vermittelte weitere Ausbreitung der betreffenden Krankheiten die jeweilige atmosphärische Constitution von der grössten Wichtigkeit. Es zeigt sich dies deutlich durch die davon abhängigen gleichzeitgen Erkrankungen, wie denn bekanntlich zur Zeit von Masernepidemie Catarrhe, mit dem Scharlach Anginen, mit der Variola oder Variolois Varicellen, mit der orientalischen Cholera Durchfälle und Brechen, mit der Pest Furunkeln, mit dem gelben Fieber leichte Leberaffection bei andern Individuen ungewöhnlich häufig beobachtet zu werden pflegen. Man muss es daher, abgesehn von andern äussern Begünstigungen, Heereszügen u. s. w theilweise wenigstens auch tellurisch-atmosphärischen Einflüssen zuschreiben, dass Epidemien nur von Zeit zu Zeit entstehn und die sich bildenden bald auf einen kleinen Umkreis beschränkt bleiben, bald eine ungewöhnliche Ausdehnung und Intensität erhalten. Uebrigens ist auch an sich schon die Fähigkeit der Contagien exotischer Krankheiten den fremden klimatischen Einflüssen zu widerstehn, eine sehr verschiedene. So haben seit tausend Jahren die Variolen Europa nicht verlassen, während die orientalische Cholera nur einmal durch Europa wanderte und aufhörte, sobald die damalige sehr ungewöhnliche Luftbeschaffenheit ihr nicht mehr zu Hülfe kam und endlich hat das gelbe Fieber nach dem südlichen Europa verschleppt immer nur örtlich sehr beschränkte und kurzdauernde Epidemien hervorgebracht.

Schliesslich fassen wir die dargelegten Hauptpunkte in *folgende Thesen über die Geschichte der Krankheiten* zusammen:

1. Es giebt allerdings eine passive Geschichte der Krankheiten; doch ein wie grosser Einfluss den veränderten, äussern Verhältnissen zuzuschreiben ist, lässt sich im Voraus nicht bestimmen und ist oft um so schwerer zu erforschen, weil die historischen Zeugnisse bei Weitem nicht als ausreichend anzuerkennen und darüber hinaus nur Vermuthungen möglich sind.

2. Fast alle *sporadischen Krankheiten* sind sich gleich

geblieben, was vorzugsweise dazu bestimmt, mit der Annahme einer Umgestaltung der epidemischen Krankheiten sehr behutsam zu sein.

3. Am Augenscheinlichsten ist unter den *epidemischen Krankheiten* der Wechsel mancher *psychischer Erkrankungen*. Mit der fortschreitenden geistigen Cultur des Menschengeschlechtes sind manche Formen neu aufgetreten, andre haben aufgehört. Diese Aenderung ist inzwischen mehr scheinbar als wirklich. Denn zunächst bezieht sie sich nicht auf den Blödsinn, da hier das Denkvermögen auf thierischer Stufe stehn geblieben und überhaupt zu unvollkommen ist, um nur die ersten Elemente des Wissens in sich auszubilden, geschweige denn an der geschichtlichen Entwicklung theilzunehmen. Sie gilt vielmehr für den Wahnsinn, und auch dieser bleibt sich gleich, insofern er in einer Verkehrung der Begriffe besteht, woraus absurde Urtheile, Handlungen und Bewegungen folgen. Dagegen ändern sich, dem Zeitgeiste gemäss, die Objecte der Vorstellungen vielfach und mit dem Volksglauben und den Staatsverhältnissen nehmen auch die psychischen Anomalien, aus religiöser und politischer Ueberspanntheit, einen verschiedenartigen Charakter an.

4. Wahrscheinlich sind *sonst keine epidemischen Krankheiten neu entstanden*; *die ansteckenden* sind jedoch von den Ländern, wo sie primär entstehn, zu verschiedenen Zeiten meist alle nach fremden Himmelsstrichen verschleppt. So kam am Schluss des 5ten Jahrh. (möglicher Weise auch schon früher) die Syphilis nach Europa; woher, ist unbekannt, ebenso wie das Vaterland der Blattern, doch sind weder Syphilis noch Blattern europäischen Ursprungs, da sie hier nirgends originär entstehn.

5. Die meisten Veränderungen in der Geschichte der Krankheiten beziehn sich überhaupt nicht auf die Entstehung, sondern theils auf die Ausbreitung, theils auf die Intensität der epidemischen Krankheiten. So steigerte sich die Pest zum schwarzen Tode, die Influenza zum englischen Schweiss. Ausser zu andern günstigen Umstän-

den, muss die Erklärung dabei auch zu dem noch so dunkeln Gebiet tellurisch-atmosphärischer Einflüsse ihre Zuflucht nehmen.

6. Viele Krankheiten sind aus nachweisbaren Ursachen *seltener* geworden, und an manchen Orten geschwunden. Dass inzwischen einzelne Krankheiten *völlig untergegangen* sein sollten, ist nicht mit Sicherheit darzuthun und setzt voraus, dass *überall* da, wo die Bedingungen zu ihrer Entstehung vorhanden waren, diese gehoben oder durch geeignete Prophylaxe ihre Einwirkung verhindert wird.

Die hier aufgestellten Sätze zeigen deutlich, dass rücksichtlich der historischen Verhältnisse der Krankheiten Vieles noch unaufgeklärt und dunkel ist. Unstreitig hat man von zukünftigen Forschungen noch Manches zu erwarten; doch sind die Quellen zum Theil der Art, dass bedeutende Lücken bleiben und sehr oft, statt Gewissheit, nur mehr oder weniger wahrscheinliche Conjecturen zu erweisen sein werden. Wie sehr dies auch im geschichtlichen Interesse zu bedauern ist, so können wir dem doch keinen so entscheidenden Einfluss zugestehn, dass unsere Ansichten über das Wesen der Krankheiten überhaupt, dadurch unsicher und zweifelhaft gemacht würden.

Nachschrift.

Einige Worte erlaube ich mir obigem Aufsatze, durch welchen die Frage über eine Geschichte der Natur und der Krankheiten in manchen Puncten gefördert wird, anzufügen. — Die Ansicht der Geologie über die Erdbildung giebt eine Hauptgrundlage für die von mir aufgestellte historische Unwandelbarkeit der Krankheiten. Jedoch ist dabei nicht weiter zurückzugehen und zurückgegangen, als auf die sogenannte letzte Erdrevolution. *Vorher* haben Organismen sowohl Thiere als Pflanzen von verschiedener Natur als die jetzigen auf Erden gelebt, dies wird bekanntlich bewiesen durch die Fossilien, die Insecten im Bernstein (Palaeontologie,) *nachher* aber sind zwar einige, jedoch so sparsame und kaum merkliche

Spuren von ferner fortschreitender Umgestaltung der physischen Verhältnisse der Erde anzugeben, dass sie nicht abhalten können, eine Stabilität in den organischen und unorganischen Bildungen der Natur und alsdann der Krankheiten *seit den geschichtlichen Zeiten* anzunehmen. — Beachtenswerth ist die Bemerkung des Verf., dass, da Blattern und Syphilis bei uns sich nicht originär, sondern immer erweislich nur durch Infection erzeugen, sie wohl von andern Klimaten eingeschleppt sein mögen, indem bei andern Contagien, wie Scharlach, Masern, Typhus, Pest u. s. w. deren Erzeugung auch spontan vorkomme. Indessen gilt dies wohl von allen fixen Contagien überhaupt, auch von Krätze, Hundswuth, Gonorrhoe u. a. und liesse sich durch Analogie auch für die Meinung verwenden, dass selbst die flüchtigen Contagien nur scheinbar originär entstehen, wirklich aber auch nur durch Infection. Freilich ist dies nur eine particuläre Frage, die für unsere Hauptfrage selbst von untergeordneter Bedeutung ist. — Der Verfasser macht darauf aufmerksam, dass bei grösseren Epidemien davon abhängige Erkrankungen niedern Grades gleichzeitig vorkommen, z. B. mit Maserepidemien Katarrhe, mit Scharlach Anginen, mit Variola Varicellen, mit der orientalischen Cholera Durchfälle und Brechen, mit der Pest Furunkeln, mit dem gelben Fieber leichte Leberaffectionen. Man kann hinzufügen mit dem Typhus leichte nervöse Fieber, mit der Influenza Schnupfen, Kopfweh und Schwäche u. a. m. Es ist dies freilich keine neue Bemerkung, aber man muss diese leichteren Fälle mehr beachten, man sollte sie deshalb mit einem eigenen Namen bezeichnen, z. B. Scarlatinoïd, Choleroïd etc.; sie gehören wirklich ihrer Natur nach den Epidemien mit zu, sie sind schwächere Aeusserungen derselben Ursache, Beweise für die möglichen Gradationen in ihren Wirkungen, Beweise für die weite Verbreitung der Epidemien, und besondere Beweise mehr für eine zur Zeit bestehende epidemische Constitution.

Uebrigens wünsche ich als Verf. der oben erwähnten Schrift noch nichts weiter über ihren Gegenstand zu sagen, ehe nicht einige Zeit, hoffentlich zu seinem Nutzen, vergangen

sein wird. Ich muss glauben, hinreichend viele und beweisende Gründe dafür gegeben zu haben; deshalb nicht in breiterer Ausführung zu einem umfangreichen Buche, weil der Verf. sich nicht bemühen soll, in die Länge zu ziehen, was der Leser sich wieder abmühen muss, in die Kürze zu ziehen. Ich weiss, dass ich die aufgeworfene wichtige Frage nicht ganz gelöst habe, aber ich meine sie klar, wie sie vorliegt, trotz ihrer tieferen zum Theil speculativen Natur, welche sie an sich nicht so leicht verständlich sein und das weitere Erwägen Mehrer für sie wünschen lässt, hingestellt zu haben, zugleich die Hindernisse nicht verschweigend, welche ihrer Lösung entgegenstehen, und welche dennoch die innere Wahrheit der historischen Unwandelbarkeit der Natur der Krankheiten oder der *passiven* Geschichte der Krankheiten hervortreten lassen. Auch habe ich ihrer Darlegung keinen polemischen Charakter geben wollen, weder gegen die historische Pathologie, noch gegen einzelne verdienstvolle Pfleger und Förderer derselben, z. B. die Herren *Haeser* und *Quitzmann*, welche ihr Urtheil darüber ausgesprochen haben, theils weil ich weder Veranlassung dazu noch Nutzen davon sah, theils um so weniger, da die Frage nicht allein die historische Pathologie, sondern überhaupt die ganze Ansicht von der Natur der Krankheiten betrifft, und nicht nur auf deren Vergangenheit sich bezieht, sondern auch die unter unsern Augen vorkommenden Bewegungen und Aenderungen in den Krankheiten innerhalb gewisser Grenzen halten will.

Uebrigens stellt sich hier wieder dringender das Bedürfniss einer *geographischen Pathologie* heraus. Seit *Finke's* Versuch 1792 und F. *Schnurrer's* geograph. Nosologie 1814 ist keine generelle Behandlung des Gegenstandes erschienen. Vielleicht schrecken die Grösse der Aufgabe und das Verzweifeln, eine Vollständigkeit zu erreichen, zu sehr ab. Materialien dazu sind in grosser Menge aufgehäuft und namentlich würden die englische Literatur, wegen ihres Weltverkehrs, und besonders auch die genauen Berichte der Militärärzte von den vielen verschiedenen Punkten der Erde an das Army medical Board unter Sir J. M. Gregor dabei

dienen können. *Heusinger* in Marburg hat schon lange eine solche Arbeit erwarten lassen. Sollte wirklich das Bestreben nach Vollständigkeit hier hindernd wirken und übersehen machen, dass jeder Kenner auch nur einen unvollkommenen Entwurf des Ganzen oder Bruchstücke von einer Sammlung dankbar erkennen würde? Als Beispiel, wie übersichtlich eine solche geographische Pathologie ist, mögen für folgende grosse Epidemien die Erdtheile angeführt werden,der *Typhus* ist heimisch in Europa (er erlischt selbst auf Schiffen, sobald sie die Linie passiren), die *Cholera* in Asien, die *Pest* in Afrika, das *Gelbe Fieber* in Amerika. M.

Ueber die sogenannte Nervenschwäche.

Von Dr. *Th. Reinbold* in Hannover.

Mit dem Ausdrucke *Nervenschwäche* kann man zwei verschiedene, wohl zu unterscheidende, Begriffe bezeichnen:

I. Wir berücksichtigen nur das häufige oder raschere Eintreten, wie die qualitative Abweichung der Thätigkeit, ganz abgesehen von einer quantitativen Bestimmung derselben, und legen dem schlechthin Schwäche des Nervs zum Grunde. Aber warum nicht, namentlich in den ersteren Fällen, zu grosse Kraft? Das ist ein Begriff, der uns ganz fremd ist; *zu starke* Nerven kann Niemand haben. Diese Ansicht hat etwas Auffallendes, wenn man nicht berücksichtigt, dass hier der Begriff der Kraft nicht auf die Thätigkeit *überhaupt*, sondern auf eine *ganz bestimmte*, und zwar die der Idee des Organismus entsprechende, oder im Allgemeinen auf das *normale* Verhalten bezogen wird. Der Nerv ist gegeben als ein solcher, der *fähig* ist seine Aufgabe zu erfüllen. *Diese Fähigkeit, dieses Vermögen* kann aber natürlich, eben so wenig, wie etwas zu vollkommen sein kann, nicht zu gross, wohl aber nicht hinreichend, nur unvollkommen verstanden sein, ohne dass dabei die Thätigkeit überhaupt und das, was wir uns als Kraft ihr zum Grunde liegend denken, zu gering zu sein brauchte. Denn das normale Verhalten kann auch insofern anormal werden, als die Thätigkeit

excessiv wird. Wo das, als begründet in dem Nerv selbst der Fall ist, hat der Nerv also ebenfalls seine Fähigkeit, sein Vermögen gerade zum *normalen Functioniren* mehr oder weniger verloren. Es ist also ein ganz allgemeiner teleologischer Maassstab, den wir hier anlegen. Dagegen ist nun allerdings nichts einzuwenden, wir können immerhin auch in diesem Sinne von schwachen Nerven reden, nur müssen wir uns bewusst sein, dass wir nur in diesem Sinne davon reden, und nichts Anderes damit sagen, als: »Der Nerv ist mehr oder weniger *unvermögend, sich der Norm gemäss zu verhalten, in normaler Weise thätig zu sein.*« Und es ist denn wirklich auch schon viel, wenn wir das nur mit Sicherheit wissen. In unendlich vielen Fällen können wir auch nicht mal mit Gewissheit behaupten, dass der Grund der anomalen Erscheinungen in den Nerven selbst liege, als ein immanentes Kranksein desselben. Wir nehmen das oft genug an, ohne weiter daran zu denken, wie schwierig, ja unmöglich der Beweis sein würde. Der Grund der ungewöhnlichen Erscheinungen, die allerdings *zunächst* vom Nervensysteme ausgehen, kann da sehr wohl ein Ungewöhnliches, unserer Wahrnehmung sich Entziehendes sein, was auf das Nervensystem einwirkt, oder im Allgemeinen eine nicht sinnlich zu erkennende Veränderung organischer Momente, mit welchen der Nerv in Beziehung steht.

Nervenschwäche bedeutet hier also nichts weiter, als ganz allgemein ein *anomales Sein der Nerven*, was nur insoweit bestimmt ist, als dabei die Thätigkeit *rascher*, *leichter* eintritt, als sie es der Norm nach müsste, oder *auch da eintritt, wo sie nicht eintreten müsste*, während dasjenige, wo das entgegengesetzte Verhältniss stattfindet, als ein »mehr oder weniger« Gelähmtsein bezeichnet wird. Hier aber, wo das Verhältniss der Schwäche zur Lähmung in näheren Betracht kommt, ist der Punct, wo für den bisherigen ein anderer Begriff der Nervenschwäche sich bildet.

II. Es wird der Begriff der *Schwäche* bezogen: nicht auf das Verhältniss des Organs zu der durch dasselbe zu realisirenden Idee, auf seine Fähigkeit, sein Vermögen, eine

bestimmte Aufgabe unter gegebenen, den normalen, Umständen zu erfüllen — sondern auf die Grösse seines Vermögens, überhaupt thätig zu sein, auf das Maass dessen, was wir uns »als Kraft« der Thätigkeit im Allgemeinen zum Grunde liegend denken. Diese Kraft soll hier unter das normale Maass gesunken sein. Tritt hierbei aber die Thätigkeit leichter ein, als in der Norm, oder da, wo sie nicht eintreten müsste, so nennt man die Schwäche die »*reizbare*«, wenn das entgegengesetzte Verhältniss stattfindet — die »*torpide*«. In besonderer Anwendung auf die Nerven gebraucht man aber statt des Ausdrucks »*torpider Schwäche*« in der Regel den der »mehr oder weniger vollständigen *Paralyse*», während man, was man sonst »*reizbare Schwäche*« nennt, *schlechthin als Schwäche der Nerven* bezeichnet.

Diese Schwäche ist darin also von der unvollkommenen Lähmung verschieden, dass die Reizempfänglichkeit gesteigert, während sie dort gesunken ist. Beide sind sich aber darin *gleich*, dass die Kraft, das *Wirkungsvermögen*, vermindert ist. Wir haben hier also »Reizempfänglichkeit« und »Wirkungsvermögen« getrennt. Offenbar sind wir damit in einen Ideengang gekommen, der früher ein sehr beliebter und der Eingang zu einer Theorie war, die damals eine grosse Herrschaft ausübte. Wie es jetzt damit steht ist bekannt. Nichtsdestoweniger sind jene Begriffe, wenn auch wohl ihre alten Bezeichnungen, im Gange der Untersuchung des organischen Lebens *gar nicht zu vermeiden*. Die Forschung kann sie nicht wohl umgehen, aber sie kann auch dabei nicht stehen bleiben. Receptivität und Wirkungsvermögen sind hier allerdings *nicht für sich bestehende*, nicht Ontia oder Begriffe, die realen Existenzen entsprächen, sondern Ausdrücke für gewisse Beziehungen des Nervs. Man hat damit *zur weiteren Untersuchung* eine Trennung des Wesens vorgenommen, die aber nur *in der Idee* existirt. Wenn der Nerv, mit einem anderen in nähere oder entferntere Berührung kommend, Erscheinungen zeigt, die er bis dahin nicht zeigte, so nehmen wir an, dass jenes Andere in irgend welcher Art *bestimmend* für ihn war. Indessen ist es das nicht in allen

Fällen. Diesen Umstand fassen wir auf, und berücksichtigen daher noch besonders, der möglichen Unempfindlichkeit gegenüber, *die Empfänglichkeit für das Andere*, als eine besonders in Betracht kommende *Eigenschaft des Nervs*. Der besonderen Erscheinung, welche da eintritt, liegt aber natürlich zunächst der Nerv selbst zum Grunde, ein jetzt besonderes Sein desselben, und dieses Besondere ging aus dessen früherem Sein zur Zeit des Einwirkens hervor. Das frühere ist also jedenfalls eine unerlässliche Mitbedingung zum Zustandekommen jenes besondern Seins und dessen Offenbarung, der Erscheinung, und diese letztere als *Wirkung* aufgefasst, eben dieser Wirkung gegenüber — die *sie mitbewirkende Kraft*, oder der Nerv hat in seinem Zustande (Sein) zur Zeit des Einwirkens die *Kraft*, einen anderen Zustand seiner selbst, und damit die besondere Erscheinung zu setzen, aber nur im Verhältnisse zu dem Anderen.

Es kommt nun beim näheren Eingehen in den hier unter II. angegebenen Begriff der *Nervenschwäche* darauf an, wonach wir die Grösse, das Maass der Kraft bestimmen? Natürlich nach dem Maasse ihrer Wirkung, der Erscheinung, welcher wir sie zum Grunde legen, nach dem Grade der Thätigkeit — aber an welcher Scala messen wir hier die Thätigkeit, in welcher Beziehung fassen wir sie als eine quantitativ-verschiedene auf? Etwa im Verhältniss zur *Zeit*, so dass das Thätigsein insofern ein grösseres oder geringeres ist, als es einen gewissen Zeitraum mehr oder weniger ausfüllt, d. h. mehr oder *weniger oft* eintritt? dann setzt die erhöhte Empfänglichkeit, womit ja das Thätigsein leichter und häufiger als gewöhnlich eintritt, *auch eine erhöhte Fähigkeit* zum Thätigsein, eine *vermehrte Kraft*, voraus. Denn denken wir uns dieses Plus der Fähigkeit davon, was bleibt dann noch, was als »erhöhte Empfänglichkeit« zu bezeichnen wäre. *Hiernach* würde also nur das als Schwäche zu betrachten sein, womit zugleich jene Empfänglichkeit vermindert wäre, oder dasjenige Sein des Nervs, welches wir als ein »mehr oder weniger Gelähmtsein« bezeichnen. *Schwäche*,

als etwas hiervon Verschiedenes, oder die sogenannte *reizbare* Schwäche würde *hiernach* etwas ganz undenkbares, u. vielmehr das, was wir darauf zurückführen, auf *vermehrte Kraft des Nervs* zurückzuführen sein. Indessen es kommt hier, wie gesagt, darauf an, in welcher Beziehung wir das Thätigsein als ein vermehrtes oder vermindertes betrachten, und wir können es auch in seiner Beziehung »als ein auch seinerseits Wirkendes» zu einem anderen »als bewirkten« unter der Kategorie der Quantität auffassen. Das Thätigsein ist insoweit ein grösseres oder geringeres, die Thätigkeit insoweit höheren oder niederen Grades, als die Wirkung, welche sie ihrerseits hervorbringt (z. B. bei den motorischen Nerven die Contraction des Muskels) eine grössere oder geringere nach dem für diese Wirkung angenommenen Maassstabe ist, al·o auch die *Kraft* des Nervs, welche wir dessen Thätigsein überhaupt zum Grunde legen, insofern eine grössere oder geringere, als sie vermittelst dieses Thätigseins, eine grössere oder geringere Wirkung hervorbringt, vorausgesetzt natürlich, dass das Plus dieser Wirkung nicht einem anderen Mitwirkenden zuzuschreiben ist. Das nach diesem Maassstabe zu bestimmende Quantum der Kraft kann aber allerdings auch bei *vermehrter Empfänglichkeit* als ein *geringeres* gedacht werden; aber dass es bei vermehrter Empfänglichkeit stets vermindert sei, ist natürlich nichts weniger, als eine nothwendige Voraussetzung. Dieser Begriff der verminderten Kraft ist demnach offenbar sehr nahe verwandt, aber doch nicht identisch, dem Anfangs (unter I.) erörterten, der ganz allgemein bezogen wurde auf das Verhältniss des Nervs zu der durch ihn zu realisirenden Idee, während hier nur die Grösse einer gewissen Wirkung an und für sich in Betracht kommt.

Gehen wir nun mal etwas in die einzelnen Fälle ein, in denen es sich um *Nervenschwäche* überhaupt handelt.

Wo Schmerzen und unangenehme Empfindungen unter Einflüssen einzutreten pflegen, die bei den meisten Menschen sie nicht, oder doch nicht in so hohem Grade hervorrufen, erklärt man diesen Umstand durch »zu grosse Reizbarkeit« oder noch specieller durch »reizbare Schwäche« der Nerven.

Vorausgesetzt, dass die Schmerzen hier wirklich von jenen, und nicht etwa von anderen uns unbekannten Einflüssen erregt werden — in wie fern kann man ihnen hier »Schwäche« der Nerven zum Grunde legen? Sieht man in dem Schmerze den Ausdruck *erhöhter Thätigkeit* des Nervs, so muss man, so lange der Schmerz anhält, auf das Maass desjenigen, was man dem Thätigsein überhaupt zum Grunde liegend sich denkt, als *vermehrt*, also eine *Vermehrung der Kraft* annehmen. Mit der vermehrten Empfänglichkeit, die dies unabhängig von der Kraft sein könnte, ist es hier nichts, wo man *wirklich eine erhöhte Thätigkeit* annimmt. Will man bei vermehrter Empfänglichkeit eine *verminderte* Kraft annehmen, so kann man dies jedenfalls *nur* in Bezug auf eine Thätigkeit, die man, nach welchem Maassstabe es sei — nach dem ihrer weiteren Wirkung oder auch schlechthin nach dem ihrer Dauer — als eine *geringere* gelten lässt. (S. oben.) Sonst muss man hier von dem unter II. bezeichneten Gesichtspuncte aus die *Nervenkraft*, so lange der Schmerz oder die Anlage dazu besteht, als *vermehrt* betrachten, oder diesen Gesichtspunct ganz aufgeben und den ersteren (ad I.) wählen, wo aber nur das Vermögen des Nervs im Verhältniss zu der durch ihn zu realisirenden Idee in Betracht kommt. Dann bedeutet aber die *Schwäche* nichts Anderes, als ganz allgemein ein anomales Sein der Nerven, von dem wir höchstens sagen können, dass es auch ein »erhöhtes Empfänglichsein« ist. — Käme es hier ad II. bei der Behandlung des Schmerzes oder der im Nerv selbst begründeten Anlage zum Schmerze auf ein Vermehren oder Vermindern einer dem Nerv angehörenden Kraft an, so wäre hier nur Kraft zu vermindern. Sonderbar, dass man in Bezug auf das Nervensystem hier ganz andere Vorstellungen hat, als in Bezug auf das Gefässsystem. Wo man *wirklich eine erhöhte Thätigkeit* des Gefässsystemes annimmt, setzt man auch eine Vermehrung, wenigstens auf keinen Fall eine Verminderung der Kraft dieses Systemes voraus, und denkt an ein *Schwächen*, wenigstens auf keinen Fall an ein *Stärken* desselben — und mit Recht, vorausgesetzt, dass man Recht

hat, da *wirklich eine erhöhte Thätigkeit* anzunehmen. — Ist man nun aber berechtigt, den Schmerz hier als Ausdruck *erhöhter Nerventhätigkeit* zu betrachten, und ihm eine erhöhte Empfänglichkeit des Nervs zum Grunde zu legen? Allerdings — wenn das Sein des Nervs zur Zeit der Einwirkung ein Nicht-Thätigsein, oder doch ein Thätigsein sehr geringen Grades war, und jene Einflüsse sonst, der Form nach, gar kein Thätigsein des Nervs erregt haben würden. Dann ist hier offenbar die Empfänglichkeit des Nervs für jene Einflüsse erhöht, oder überhaupt vorhanden, während sie sonst nicht vorhanden ist, und der Schmerz ein vermehrtes Thätigsein, oder ein Thätigsein, während der Nerv vorher nicht thätig war. Indessen wenn der Nerv auch in der Norm für jene Einflüsse empfänglich ist, aber auf deren Einwirken *andere* Empfindungen entstehen, so lässt sich nicht behaupten, dass hier die Empfänglichkeit *vermehrt* ist, und wenn man den Schmerz zusammenhält *nicht* mit der relativen Ruhe, sondern mit einem Thätigsein des Nervs, mit jenen Empfindungen, *oder den Schmerz als solchen betrachtet*, so lässt sich *nicht* behaupten, dass der Schmerz Ausdruck sei einer erhöhten Thätigkeit. Wenn eine leise Berührung der Haut bei dem einen die normale Empfindung, bei dem Anderen Schmerz veranlasst, warum soll der Nerv *hier* empfänglicher für die leise Berührung, die Thätigkeit des Nervs hier eine *grössere* sein, als *dort*? Weil, möchte man vielleicht antworten, sonst der Schmerz nur auf *eine stärkere* mechanische Einwirkung eintritt, also offenbar eine erhöhte Thätigkeit ist. Indessen es fragt sich eben, ob das, was wir eine stärkere mechanische Einwirkung nennen, auch wirklich den Nerv *in höherem Grade* erregt, ihr Erfolg in Bezug auf den Nerven dessen *erhöhte* Thätigkeit ist? bringt doch gerade die *leiseste* Berührung der Haut, auch der Norm nach, die ganz eigenthümliche Empfindung *des Kitzels* hervor, die man dann desshalb, weil sie durch die leiseste Berührung veranlasst ist, auch für den Ausdruck *geringerer* Nerventhätigkeit ansehen müsste, als die gewöhnliche mehr indifferente Empfindung, die durch eine etwas stärkere Berührung veranlasst

wird — und das wird man doch nicht wollen? Es fehlt hier jeder sichere Maassstab, um die verschiedenen Empfindungen und die ihnen zum Grunde liegenden Thätigkeiten des Nervs zu messen, d. h. überhaupt als quantitativ verschiedene aufzufassen. Wir können streng genommen, nichts darüber sagen, als: sie sind eben verschiedene. Desshalb können wir aber auch eben so wenig behaupten, der Schmerz ist Ausdruck *verminderter* Thätigkeit, was, wenn wir es könnten, uns allerdings berechtigen würde, hier eine *Schwäche* des Nervs auch in dem Sinne ad II. anzunehmen. So aber kann hier jedenfalls von *Schwäche* des Nervs nur in dem Sinne ad I. die Rede sein, und das Stärken der Nerven, ja das Mässigen ihrer zu grossen Reizempfänglichkeit drückt keine bestimmtere Indication aus, als etwa die »das normale Sein der Nerven wieder herstellen.« Kurz, will man diesen allgemeinen teleologischen Maassstab nicht anwenden, die Kraft als absoluten Grund der Thätigkeit, nach dem Maasse der Thätigkeit messen, so kann man für die *reinen Neuralgieen*, im Allgemeinen für die vorherrschende Anlage zu Schmerzen, Sinnestäuschungen, überhaupt zu ungewöhnlichen Empfindungen bei gewöhnlichen äusseren Einflüssen, wie sie so oft in der Hysterie und Hypochondrie und in den sogenannten Nervenfiebern vorkommen, — mit eben so viel Grund *vermehrte* als *verminderte* Kraft der Nerven voraussetzen. Man kann hier namentlich mit demselben Rechte in jenen Krankheitszuständen eine *gesteigerte* Kraft des Nervensystems annehmen, mit dem man in entzündlichen Krankheiten und dem sogenannten synochalen Fieber eine gesteigerte Kraft oder Energie des Gefässsystems annimmt. Das Recht zu einer quantitativen Bestimmung ist aber in beiden Fällen ein sehr zweifelhaftes, wenig begründetes. Fast überall, wo von *Nervenschwäche*, »*schwachen Nerven*,« in einem anderen Sinne als dem des Ausdrucks »torpide Schwäche, unvollkommene Lähmung,« die Rede ist, ist es nur jener teleologische Gesichtspunct, von dem aus jener Begriff zu rechtfertigen ist. — Verwickelter wird die Sache noch beim Krampf und den Convulsionen. Legt man ihnen überhaupt ein imma-

nentes Kranksein der Nerven, als ein sogenanntes dynamisches, zum Grunde, so bringt man dies fast immer unter den Begriff der (reizbaren) *Schwäche.* Sind es hier aber die sensibelen oder die motorischen Nerven, oder beide, die peripherischen Punkte, die Bahnen oder die Centralpunkte, oder die einen oder die anderen gleichzeitig, deren Empfänglichkeit vermehrt ist, während ihre Kraft vermindert sein soll? Und inwiefern kann man hier überhaupt von *verminderter Kraft* reden? Bei gesteigerter Empfänglichkeit werden wir hier die Thätigkeit, auch wenn wir davon, dass sie hinsichtlich ihres häufigeren Eintretens eine grössere ist, absehen, und sie nach ihrer weiteren Wirkung bestimmen wollen, sehr oft wenigstens als eine *vermehrte* betrachten, und dann in Bezug auf sie auch ein grösseres Maass von Kraft annehmen müssen. Oder ist etwa dann, wenn auf die Convulsionen Erschöpfung resp. temporäre Paralyse folgt, voraussetzen, dass bei der vermehrten Thätigkeit der Convulsion, doch schon die Kraft vermindert war? Gewiss nicht. Das Maass der Kraft konnte damals immerhin ein grösseres sein, aber die Umstände waren damals so (heftige Convulsion u. s. w.), dass selbst dieses grössere Maass an Kraft erschöpft werden musste. Es fragt sich daher sehr, ob bei denen, die an Convulsionen leiden, selbst wenn bei ihnen die willkührlichen Bewegungen weniger kraftvoll sind als bei Gesunden, die Nervenkraft nicht vermehrt, respective die Erzeugung des Nervenprincips nicht gesteigert ist? Es ist da jedenfalls erst die unwillkürliche mit der willkürlichen Thätigkeit zu summiren, ehe man nach dem Maasse der Thätigkeit das Maass der überhaupt disponibelen Kraft der Nerven bestimmt. Allerdings wird man auch dann wohl in einzelnen Fällen, wo Convulsionen vorkommen, zur Annahme einer im Allgemeinen verminderten Kraft der motorischen Nerven sich berechtigt halten dürfen, indessen diese Fälle werden immer zu denen gehören, die man unter den Begriff der mehr oder weniger vollständigen Paralyse zusammengefasst, die man aber, wie schon bemerkt, von der Nervenschwäche trennt.

Das Geneigtsein zu Schwindel und Ohnmacht, das Gefühl

von Abspannung und Ermattung, wofür man doch keinen äusseren genügenden Grund auffinden kann, führt man, wenn man es überhaupt für begründet im Nervensysteme ansieht, in der Regel auf *Schwäche* der Nerven zurück. Indessen es fragt sich sehr, ob diese Zufälle nicht vielmehr Folge einer momentan *erhöhten* Thätigkeit des Nervensystems sind, und die Anlage dazu in einem vermehrten Thätigkeitsvermögen besteht — nur freilich nicht in einem vermehrten Vermögen *zu derjenigen* Thätigkeit, mit welcher das Nervensystem der Idee des organischen Lebens entspricht. Dasselbe gilt im Allgemeinen von der besonderen Anlage zu Nervenkrankheiten. Man kann sie von jenem teleologischen Gesichtspunkte (ad I.) aus immerhin als *Nervenschwäche* betrachten, aber berücksichtigt man hier nur das Vermögen zur Thätigkeit überhaupt, so wird man weit eher berechtigt sein, sie für eine (relativ oder absolut) vermehrte Kraft des Nervensystems zu halten. Dass dies wesentlich verschiedene Gesichtspunkte sind, und ihre Unterscheidung *nicht von vornherein* für etwas die Praxis gar nicht berührendes, für eine unpractische Spitzfindigkeit erklärt werden kann — wird man sofort einsehen, wenn man die verschiedenen Hypothesen über die Nerventhätigkeit überhaupt ins Auge fasst. Ist die Nerventhätigkeit zurückzuführen auf das Strömen oder Oscilliren einer ponderabelen oder imponderabelen Substanz, und setzt die normale Nerventhätigkeit ein gewisses Maass der veränderlichen Geschwindigkeit des Strömens oder Oscillirens, oder nur ganz allgemein ein gewisses Quantum jener, ihrer Quantität nach variabelen Materie voraus, kann also auch die anomale Thätigkeit beruhen, sowohl auf einem *Vermehrt*- als *Vermindert*sein jenes besonderen Maasses — so ist die Nerven*schwäche* in jenem teleologischen Sinne nichts anderes als ein *Verändert*- und zwar ebensowohl ein *Vermehrt*- als *Verminderts*ein jenes Normalmaasses, die Nervenschwäche in dem Sinne ad II. aber *nur das Vermindertsein* desselben. Es könnte hier also sehr wohl das wesentliche Verhältniss, worauf es gerade der Pathologie wie eventualiter der Therapie ankommen würde, ähnlich das

quantitative Verhältniss jener Substanz resp. der Geschwindigkeit ihres Strömens oder Oscillirens, das *entgegengesetzte* sein bei der gleichen Benennung »*Nervenschwäche*«. Es würde also für die Pathologie von Wichtigkeit sein, in welchem Sinne man diesen Ausdruck gebrauchte, und wenn in dem Sinne ad II., ob man wirklich in den Fällen, wo man ihn anwendet, dazu berechtigt wäre, für die Praxis würde aber diese Rücksicht nichts weniger als gleichgültig sein, vorausgesetzt, dass wir Mittel hätten, oder hoffen dürften sie zu finden, auf jenes quantitative Verhältniss in der einen oder anderen Hinsicht einzuwirken.

Was man sich eigentlich unter reizbarer Schwäche eines Organs (hier des Nervs) denkt, ob und in welchem Sinne verminderte Kraft bei erhöhter Thätigkeit anzunehmen ist, welche Bedeutung man den Ausdrücken »Kraft, Vermögen« unterlegt, inwiefern überhaupt die Thätigkeit als eine grössere oder geringere betrachtet wird und betrachtet werden kann — das Alles ist nicht nur für die Biologie, sondern auch für die Heilkunde von grosser Wichtigkeit. Ich verstehe unter »Reizbarkeit« ganz allgemein die, in dem materiellen Sein des Organs (Nervs) begründete, *Fähigkeit oder Eigenschaft*, *sich in Beziehung zu einem dritten als ein anderes zu setzen*, und unter »Thätigkeit, Action« eben dieses »sich in Beziehung zu einem dritten als ein anderes setzen.« Diese Fähigkeit besteht aber nicht in Beziehung auf ein jedes drittes, und noch weniger ist das »Sichverändern« ein unendlich mannigfaltiges, es ist hier überhaupt nur eine gewisse Reihe, eine grössere oder kleinere Zahl von Veränderungen als möglich gegeben. Von jenen, mit dem Ausdrucke »Reize« bezeichneten Dingen sind es aber wieder *nur bestimmte*, von den Veränderungen *nur bestimmte*, mit welchen das Organ seine, der Idee des Organismus zu leistende Aufgabe erfüllt, und nach welchen es wieder in seinen bisherigen, ursprünglich gegebenen, also im Allgemeinen auch jener Idee entsprechenden, zur Leistung jener Aufgabe fähigen, Zustand zurückkehrt. Unter der Einwirkung anderer Reize sind jene Veränderungen (die Thätigkeitsäusserungen) *nicht* die der

Idee des Organismus entsprechenden, und nach solchen Veränderungen stellt sich der ursprünglich gegebene Zustand nicht so bald, oder überhaupt nicht vollkommen, wieder her. *Inwiefern* hier aber eine Abweichung stattfindet, *welcher Art* sie ist, ist dann freilich noch eine andere Frage. Ob die dann eingetretene anomale Thätigkeit respective Reizbarkeit im Verhältniss zu der vorherigen normalen eine erhöhte oder verminderte ist — das mit Bestimmtheit zu entscheiden, scheint mir, wie gesagt, in sehr vielen Fällen weit schwieriger, als man zu glauben scheint, ja in manchen Fällen ganz unmöglich zu sein. *Gerade auf diesen Punkt* möchte ich die Aufmerksamkeit meiner Leser lenken. (Aber natürlich bezieht sich dies nicht auf die ganzen Fälle, auf welche wir den Begriff der *torpiden* Schwäche, der *Paralyse* anwenden.)

Was sind nerven*stärkende* Methoden und Mittel? Nach der Begriffsbestimmung der Nerven*schwäche* ad I. solche, welche den Nerv soweit als möglich wieder in integrum restituiren. Die *beruhigend* und *erregend* auf den Nerv wirkenden Mittel sind überall da auch Nerven*stärkende*, wo sie das normale Sein des Nervs wieder herbeizuführen vermögen. Nach der Begriffsbestimmung der Nervenschwäche ad II. ist auch der Begriff der nervenstärkenden Mittel ein anderer. Da sollen sie das der Thätigkeit überhaupt zum Grunde liegende, das Wirkende, die Kraft schlechthin vermehren. Nehmen wir aber überhaupt Nervenschwäche in diesem Sinne an, so müssen wir ihr gegenüber allerdings auch die Möglichkeit einer Vermehrung der Kraft über das normale Maass hinaus, als eines krankhaften Seins der Nerven, zugeben, würden also auch den nerven*stärkenden* Mitteln gegenüber an nerven*schwächende* Mittel, als Heilmittel nämlich, zu denken haben — Mittel, die in Bezug auf die Nerven dasselbe sein würden, was in Bezug auf das Gefässsystem und das Blutleben die antiphlogistischen Mittel sind. Sind wir nun aber im Stande, die speciell auf das Nervensystem wirkenden Mittel als nerven*stärkende* und nerven*schwächende* in diesem Sinne zu unterscheiden? Ganz abgesehen davon 1) dass es hier nicht auf die Quantität der Substanz in

dieser Beziehung schlechthin, sondern sehr auf die *Quantität*, in der sie zur Einwirkung kommt, auf die *Dauer* ihrer Einwirkung, wie auf ihre nähere und entferntere Wirkung ankommt, 2) dass, wenn auch diese Punkte festgestellt sind, es noch immer auf den Zustand ankommt, in welchem der Nerv sich zur Zeit des Einwirkens befindet, und auf etwaige Veränderungen in seinen gewöhnlichen Beziehungen, im Allgemeinen auf die Umstände zur Zeit des Einwirkens, die wir aber gar nicht übersehen und genau bestimmen können — ganz abgesehen hiervon (1 und 2), ist es, wie wir in dem Vorhergehenden gesehen haben, ausserhalb der unter die Kategorie der Paralyse gehörenden Fälle, überhaupt schon sehr misslich in concreto auf die Thätigkeit des Nervs und das ihr zum Grunde liegende, die Kraft, den Begriff des Mehr oder Weniger anzuwenden. Jedenfalls müssen wir erst mal von der noch ziemlich allgemein verbreiteten Vorstellung abstrahiren, als wenn das Erregen des Nervs als *solches* das Stärken desselben ausschliesse, oder das Gegentheil von Stärken, also ein sehr unzweckmässiges Verfahren bei der sogenannten reizbaren Schwäche sei. Alles besondere dynamische Verhalten des Nervs ist zuletzt nicht anders zu denken, denn als zusammenfallend, als eins seiend mit einem besonderen materiellen Verhalten desselben. Was wir auch unter *Schwäche* des Nervs verstehen, wir müssen uns immer ein besonderes materielles Verhalten des Nervs als ihr zum Grunde liegend denken — und ebenso ist es mit der normalen oder der vermehrten Kraft des Nervs. Jedes Einwirken auf den Nerv ist zunächst nichts anderes, als ein Veränderen seines bisherigen *Seins*, *alle nervina* sind *alterantia* für den Nerv, obgleich wir nur diejenigen so nennen, die eine bleibende Alteration hervorbringen. Näher bestimmen können wir diese Veränderung nicht, und was weiter daraus in Bezug auf den Nerv selbst folgen, ob ein anderes materielles Verhalten als das bisherige zurückbleiben, und welcher Art es sein, namentlich welche Bedeutung es in Bezug auf die Thätigkeit des Nervs haben wird — von Allem dem können wir von vornherein nichts wissen, nur

im Allgemeinen behaupten, dass dies wohl sehr von den Umständen, *namentlich auch von dem besondern Verhalten des Nervs zur Zeit des Einwirkens* abhängen wird. Wir müssen also die Umstände so genau wie möglich zu erforschen suchen und das beobachten, was unter den besondern Umständen erfolgt, werden da aber wohl immer nur das Endresultat oder doch eine *weitere* Wirkung des ganzen Processes, ohne die Zwischenglieder beobachten können. Die Entscheidung müssen wir daher von der Erfahrung erwarten, werden sie aber nicht, wenigstens nicht rein, erhalten, wenn wir mit unsern vorgefassten Ansichten dazwischen treten. So ist es namentlich eine vorgefasste Ansicht, die ziemlich allgemein hinsichtlich des Verhältnisses der Ruhe und Thätigkeit zu dem Thätigkeitsvermögen des Organs besteht. Dass eine *zu lange* Unthätigkeit das Vermögen vermindert, eine *mässige* Thätigkeit es conservirt, giebt man zu; aber man zieht dort die Grenze *zu weit*, hier zu *eng*. Dass die Thätigkeit in dieser Beziehung zu gross sei, dass Verminderung, Erschöpfung des Vermögens darauf folgen werde — fürchtet man sehr leicht, obgleich man bei unbefangener Prüfung finden würde, dass die Erfahrung diese Besorgniss durchaus nicht in dem Masse bestätigt. Das wichtige, d. h. in Bezug auf die Erhaltung und Stärkung des Vermögens zweckmässigste, Verhältniss zwischen Ruhe und Thätigkeit setzt weit weniger Ruhe und weit mehr Thätigkeit voraus, als man gewöhnlich annimmt. Dies ist ganz besonders und weit mehr als es im Allgemeinen geschieht, bei der Behandlung der Nervenkranken zu berücksichtigen, namentlich bei der Behandlung der Hysterischen, der Hypochondristen und deren, die an Krampf und Convulsionen, an unvollkommener Lähmung, an Neuralgieen und sogenannter reizbarer Schwäche der einen oder anderen sensitiven Nerven leiden.

II. Kritische Aufsätze.

Die Blennorrhoe am Menschenauge. Eine von dem deutschen ärztlichen Vereine in St. Petersburg gekrönte Preisschrift. Von Dr. *Joseph Piringer*, ordinirendem Arzte des K. K. Siechenhauses und der oculistischen Abtheil. des K. K. Krankenhauses in Grätz u. s. w. Grätz 1841. Franz Ferstl'schen Buchh. 8. S. 112.

Dies Buch betrifft einen sehr wichtigen Gegenstand, eine wahre Zeitfrage, und obwohl es schon vor mehren Jahren erschienen ist, muss es doch noch für neu gelten, da der Hauptlheil seines Inhalts Sätze darüber aufstellt, welche weitere Verhandlung und Entscheidung verdienen, ja erfordern. Indem wir hier unsern Beitrag dazu geben, wollen wir vorher bemerken, dass wir für die deutsche Ophthalmologie, welche entschieden vor der in andern Ländern vorangeschritten ist, weshalb sie auch in dort ausgeschriebenen Preisfragen häufig die Kronen erwirbt, fernere Fortschritte sehr gerne in der Vereinfachung ihrer zu übermässigem Umfange angewachsenen dogmatischen Unterscheidungen und Sammlungen und Benennungen erblicken. Das vorliegende Werk giebt dazu sehr erfreuliche Hülfe in Bezug auf die Blennorrhoen. Es will sogar eine Vereinfachung in den Objecten selbst geben, was noch willkommener ist. Indessen muss man von demselben dennoch im Allgemeinen aussprechen, dass es seinen Vortrag mit

weniger Weitläufigkeit und mit mehr Ordnung im Hervorheben des Wichtigen hätte geben können, und dass, obwohl echte Forschungsweise darin nicht fehlt, dennoch die gezogenen Resultate hinreichender Begründung ermangeln.

Die vorzüglichsten neuen Resultate, welche man aus dem Werke herauszuheben hat, scheinen Ref. folgende, und mögen hier vorangestellt werden.

1) Es giebt nur *eine* Augenblennorrhoe, d. h. die s. g. Blennorrhoea egyptiaca (epidemica, bellica, militaris, contagiosa) und die blennorrh. neonatorum, blennorrh. gonorrhoica, auch blenorrh. catarrhalis, blenorrh. scrophulosa u. a. (rheumatische, gichtische) sind nicht dem Wesen nach von einander verschieden, sondern identisch, obgleich sie an Complicationen, Modificationen, Ausdehnung, Grad und Charakter abweichen können.

2) Untersuchungen über die Natur und Wirkungsweise des blenorrhoischen Contagiums und Beschreibung des Verlaufs der Blennorhoeen am Auge.

3) Behandlung der Blenorrhoeen, zumal im ersten Stadium, durch Eisumschläge.

4) Heilung des pannus durch Einimpfen des blennorrhoischen Eiters.

Indem wir nun den Inhalt des Buches nach der Ordnung des Verfassers verfolgen und prüfen, wollen wir jene Hauptpunkte dabei immer besonders im Auge behalten.

I. *Allgemeine Vorbegriffe.* Nach kurzer anatomischer Beschreibung der Bindehaut wird angegeben: dass durch jeden Reiz Congestion in ihr entstehe; durch ganz eigen einwirkende Schädlichkeiten würden auch die Papillen krankhaft gestimmt, ihre Absonderung sei dann im Beginne der Krankheit vermindert, trete aber bald wieder ein und das Sekret sei dann schärfer, klebriger, minder serös, aber doch ohne Spur von wahrem Schleime, dies sei *der einfache Augenkatarrh*; — dauert ein solcher Katarrh länger, so schwellen die Pupillen mehr und mehr an mit sammetartigem oder feinkörnigem Ansehen, auch Granulationen genannt, die Absonderung ist zwar immer etwas gesteigert,

liefert aber das früher bezeichnete katarrhalische klebrige Sekret, das noch immer serös ohne wahren Schleim ist; dies ist der *einfach chronische Katarrh.* — Greller einwirkende Schädlichkeiten bewirken dann nicht nur bald ein bedeutendes körniges Anschwellen der Papillen und der Bindehaut sondern auch ein schleimartiges Sekret, oder wahren Schleim d. i. die *Blennorrhoee des Auges*; man nenne diese Augentripper bei einem Tripperkranken, Augenentzündung der Neugebornen bei diesen, egyptische Augenentzündung gemeiniglich dann, wann es in grösserer Häufigkeit unter einer Menschenmenge herrsche. Die erste Spur dieser blennorrhoischen Umbildung des Papillarkörpers finde sich stets in dem lockersten Theile der Bindehaut, *also in ihrer Tiefe*, da wo sie sich vom Augapfel zum Augenlide umschlägt. Im ersten Grade liefere die Blennorrhoe ein mehr wässeriges Sekret, im zweiten Grade steigere sich die Secretion zu wahrem Schleim, im dritten Grade werde auch die Bindehaut des Augapfels selbst ergriffen.

Mit dieser Schilderung also ist schon die individuelle Vorstellung des Verfassers von der Krankheit als ausgemacht angewendet, er bringt collective mehre Formen in eine, da er doch noch dafür die Beweise zu geben haben wird.

II. *Ursachen der Blennorrhoeen.* Die erste und fruchtbarste Gelegenheitsursache der Augenschleimflüsse, sagt Verf., findet sich in den Blennorrhoeen der Geschlechtstheile, und nun erörtert er die Frage, ob die Entstehung derselben am Auge durch Metastase oder durch Consensus oder durch unmittelbare Uebertragung geschehe; er entscheidet sich gewiss mit Recht allein für die letztere; triftige Gründe und mehre Fälle werden zum Beweise angeführt und auf die späteren Impfversuche wird verwiesen. Die Ophthalmie der Neugebornen soll auch grösstentheils von jener Ursache entstehen, obwohl auch häufig Fälle derselben als vorkommend anerkannt werden, welche durch andere Ursachen bewirkt werden (! Ref.) Es wird daher vom Verf. eine spontane Entstehung der Blennorrhoe des Auges angenommen,

vermittelt durch prädisponirende Begünstigungen, wie enge Kleidung, Erkältung, unterdrückte Aussonderung, Unreinlichkeit, eigne Luftconstitution, obwohl diese auch als ätiologische Momente für viele andere Krankheiten gelten, weshalb der Verf. die eigentliche Ursache in diesen Fällen für unbekannt eingesteht. — Dann wird von einer epidemischen Verbreitung der Augenblennorrhoe zu Grätz (im Findelhause und in der Privatpraxis in den Jahren 1838, 39 und 40, unter verschiedenen äussern Verhältnissen) kurz gesprochen und die Erklärung gegeben, dass man ausser einer erwiesenen Ansteckung nie die wahre gelegenheitliche Ursache einer Blennorrhoe würde auffinden können. Dann kommt der Satz: »eine sichere und vorzügliche Ursache der Augenschleimflüsse ist der im gleichartig erkrankten Auge erzeugte Ansteckungsstoff.« Diese Contagiosität wird vertheidigt und bei dieser Gelegenheit kommt ganz kurz der *wichtigste* Theil des ganzen Buches zum Vorschein, der eine weitere Ausführung vor allen verdient hätte, nämlich:

Impfversuche an 49 Individuen und 84 Augen, welchen vom Vrf. Blennorrhoe absichtlich mitgetheilt wurde. Die Ansteckung nach Impfung geschah bei 29 Augen durch die s. Ophthalmie der Neugebornen; bei 11 Augen durch heftige gonorrhoische Ophthalmie; und bei 2 Augen durch die Blennorrhoe der Urethra eines 3½jährigen Knaben; bei 40 Augen durch verschiedenartige (?) acute Augenblennorrhoen Erwachsner nicht gonorrhoischer Art; bei 2 Augen durch die an einem scrophulosen sieben Jahre alten Mädchen gänzlich sporadisch aufgetretene acute Blennorrhoe zweiten Grades; bei 3 Augen durch drei schon lange bestehende chronische Augenblennorrhoen. Warum, muss man fragen, sind diese Versuche nicht specificirt beschrieben, um sie als Grundlagen zur Vergleichung und weiterer Beurtheilung gebrauchen zu können? Sie würden gleich wie die Impfversuche mit syphilitischem Gifte von *J. Hunter* und *Ricord* und wie die mit Variola und Vaccina über die Natur der Krankheiten dann erst entscheiden können. In der Thal ist diese

Unterlassung ein Versäumniss, das schwer zu begreifen, vielleicht aber noch nachzuholen ist.

III. *Anlage zu den Augenblennorrhoen.* Sie ist ziemlich gleichmässig bei allen Individuen ohne Unterschied des Geschlechts, Alters u. s. w. Eine frühere Blennorrhoe schützt nicht vor der zweiten.

IV. *Art und Beschaffenheit des blennorrhoischen Contagiums.* Das Contagium ist durchaus *fixer* Natur und haftet im Schleime. Dies ist das Resultat der Beobachtungen und Untersuchungen des Verf., dem wir Begründung nicht absprechen können und wollen.

V. *Wirkungsweise des blennorrhöischen Contagiums.* Hierüber werden aus den Impfungen des Verfassers treffliche Thatsachen summarisch mitgetheilt, als welche wir folgende herausheben: der Schleim einer acuten Blennorrhoe, zweiten Grades und eines dritten Grades sind gleich ansteckend und zwar fast immer ohne Ausnahme; — dagegen scheinen acute Blennorrhoen ersten Grades und chronische Blennorrhoen ein weit geringeres Ansteckungsvermögen zu besitzen; — das Ansteckungsvermögen besteht bei einer Blennorhoe zweiten und dritten Grades so lange als die Schleimabsonderung Statt hat; — ein Fall von Erzeugung einer gonorrhoischen Blennorrhoe der Urethra aus dem Contagium der Augenblennorrhoe ist nicht bekannt; — die Wirksamkeit des im Schleim aufgenommenen Contagiums beginnt nach 36—48 Stunden allmälig zu erlöschen und ist nach 3 Tagen verschwunden; — nach der Impfung erfolgt der Beginn der Krankheitsentwicklung in verschiedener Zeit nach 6 oder 60 oder 90 Stunden, im Verhältniss zum Grade der ansteckenden Blennorrhoe, zur Frische und Menge des aufgenommenen Schleims, zur Reizbarkeit des recipirenden Subjects; — verdünnter Schleim scheint schwächere Blennorrhoeen zu erzeugen; — gesunder Zustand des Auges macht dies empfänglicher als kranker, z. B. scrophulose, rheumatische, katarrhalische, erysipelatose, gichtische Entzündungen, diese aber ändern dann nicht die Natur der Blennorrhoe; — epidemisch kann die Blennorrhoe werden durch atmosphärische

Begünstigung, wie auch z. B. Ruhr sporadisch und epidemisch sein kann (indessen ist nicht erwiesen oder wahrscheinlich, dass eine einfache Diarrhoe zur Ruhr werden könne. Ref.)

VI. *Entwicklungsweise, Grade, Verlauf und Ausgänge.* Die Beschreibung des Verlaufs der Blennorrhoe verfolgt dieselben durch die Grade hindurch. *Erster Grad*: zu Anfange leichte Congestion und Reizung am Auge, welches mehr thränt und etwas lichtscheu ist und zwar besonders Abends; dann füllen sich die Gefässe der Bindehaut der Lider, diese wird gleichmässig roth, glanzlos, Bläschen bilden sich oder auch nicht, die Papillen beginnen anzuschwellen, indem ihre Absonderung aufhört und Gefühl von Trokkenheit und Kitzel entsteht; bald aber tritt die Absonderung wieder ein und liefert statt normalen Serums ein eigenthümlich lymphatisches, trübes, klebriges, scharfes Secret, das in den Falten als blassgelbliche Schleimflocken sich sammelt oder vorn in Krusten trocknet und die Lider verklebt. In dem ausgebildeten ersten Grade findet man am untern Lide über der ganzen Fläche eine Aufwulstung und gleichmässige Röthe, welche fast kein Gefäss mehr erkennen lässt, aber villose oder granulose Papillen zeigt von matten sammtartigen Ansehen, am meisten *unten in der Tiefe* nahe am Uebergange der Bindehaut auf den Bulbus, auch die Scleroticalbindehaut zeigt matte Trübe. Dieser erste Grad kann bleibend sein, ohne gesteigert zu werden und die gelindere mehr chronische Form abgeben. Zuweilen aber kann dieser Grad schon strengere Symptome enthalten, die Aufwulstung ist dann bedeutender, die Röthe gesättigter, die Anschwellung der Papillen grösser, das Gefühl von Hitze, Spannen, Druck, Lichtscheu und das Thränen sind bedeutender; indessen ist das Allgemeinbefinden ungestört.

Im *zweiten* Grade entsteht nach einem oder mehren Tagen Steigerung und es erscheint dickliches, wahrhaft schleimiges Secret, weissgraulich oder weissgelblich, scharf ätzend; die Aufwulstung der Bindehaut ist sehr schwellend und zumal von tieferem Grunde aus bald hellroth bald vio-

28*

lettroth mit gedrängt stehenden körnigen Papillen; die Schmerzen sind schwankend, höher Abends und Nachts. Das Allgemeinbefinden ist auch hier noch ohne Fieber.

Im *dritten* Grade, wenn er eintritt, und das geschieht zuweilen rasch, erscheint eine Opthalmo-Blennnorrhoe, der Augapfel selber wird ergriffen (dies kann aber zum Theil schon früher geschehen z. B. Trübung der vorderen Hornhautfläche. Ref.) Die Scleroticalbindehaut gestaltet sich gleichartig wie die Liderbindehaut, sie umgiebt kranzförmig aufgewulstet, dunkelroth und körnig die Hornhaut, zumal werden auch die Falten der Tiefe hervorgedrängt. Die Hornhaut selbst wird erst in ihrem Ueberzuge der Bindehaut, dann auch in ihrer Substanz ergriffen. Das Allgemeinbefinden kann wenig mitleiden oder Fieber zeigen.

Selten bleibt das andere Auge verschont, wenn das eine erkrankt ist, und dies ist eher der Fall bei geimpften Blennorrhoen. — Der Rücktritt von der Höhe, welche eine akute Blennorrhoe jeden Grades in 1—5 Tagen erreichen kann und worin sie 6—14 Tagen verharrt, geschieht allmälig und in der Ordnung wie die Symptome sich gefolgt sind, so dass die Hornhaut zuerst, zuletzt die Falten in der Tiefe frei werden. Es können Fehler zurückbleiben, Leukome oder Malacia, Ulceration, Eiterung, Ruptur mit Atrophie des Auges, auch im Innern können grössere oder geringere Desorganisationen vorkommen in der chorioidea, retina, Linse u. s. w. Bei Neugebornen ist cataracta centralis häufig. In der Bindehaut der Lider kann pannus sich ausbilden oder eine chronische Blennorrhoe bleiben.

Die *chronische* Blennorrhoe ist ein häufiger Ausgang, seltener indess bei der geimpften. Ihre Symptome sind im Ganzen dieselben des ersten Grades. Bei manchen Fällen ist äusserlich am Auge nichts Abnormes bemerkbar, aber beim Herunterziehen des Lider findet man in der Tiefe die Falten roth granulos mit Schleimflocken, wie oben beschrieben; auch die Hornhaut ist in ihrem Ueberzuge trüber. Bei der Heilung schwinden die Papillen, das Secret verliert den schleimigen Charakter und ist nicht mehr ansteckend und

»das Leiden geht somit in einen einfachen chronischen Katarrh zurück« (? Ref.)

Die Symptomatologie, wie sie vom Verf. hier gegeben ist, hat Ref. im Wesentlichen wiedergegeben, da sie sehr genau und treu die s. g. egyptische Augenentzündung beschreibt. In wiefern aber die Charaktere der gonorrhoischen und der der Neugebornen darin vermischt sind, ist wenigstens nicht zu erkennen; zu bemerken ist, dass die geimpfte Blennorrhoe die Besonderheit zeigt, steliger auf dem geimpften Auge zu verharren und seltener in den chronischen Zustand überzugehen. — Uebrigens wäre sehr zu wünschen, dass auch der epidemische Verlauf beschrieben wäre.

VII. *Dauer und Stadien.* Die Blennorrhoe jeden Grades ist an ein bestimmtes Zeitmaass durchaus nicht gebunden, zuweilen endet sie mit 2 oder 4 oder 8 Wochen; die chronische kann Monate und Jahre dauern. Zwei Stadien nimmt Verf. an, der Zunahme und der Abnahme, ersteres währt 5—14 Tage.

VIII. *Prognostik.* Milder soll im Ganzen die sporadische Form sein, als die epidemische (und doch giebt es sehr milde Epidemien, wo in der Mehrzahl nur der erste Grad vorkommt. Ref.) Schlimmer wird die Kranhheit bei Complication mit Dyskrasien, milder bleibt sie bei torpiden, schwächlichen, alten und auch bei scrophulosen Subjecten. *Heilsam wird die Blennorrhoe bei pannus.* Hier wird nun die eigenthümliche Methode des Vrf. durch Einimpfen der Blennorhoe zur Heilung des pannus abgehandelt, die für sich auch sehr bemerkenswerth ist. Bei 33 Individuen (61 Augen) hat Verf. dies Verfahren angewendet. Jeder Pannus eignet sich dazu; es muss eine Blennorrhoe dritten Grades entstehen; man nimmt aber den Impfstoff am besten von einer Blennorrhoe zweiten Grades; in keinem Fall ging das Auge danach verloren oder erlitt dadurch Nachtheil; alle wurden mit Ausnahme von 2 völlig vom pannus geheilt, und zwar 34 Augen ohne alle Spur des früheren Leidens zu behalten und ohne spätere Wiederkehr des Pannus; deshalb hat der Verf.

Recht zu sagen: die Einimpfung der Blennorrhoe zur Heilung des pannus sei kein zweifelhaftes Wagestück mehr; bei der Therapie erklärt sich näher, dass frühzeitige Eisumschläge das sichere Mittel abgeben, die entstehende Entzündung in Schranken zu halten. Uebrigens geschieht das Impfen mittelst eines Pinsels mit frischem feuchtem, oder auch schon trocknem Schleime.

IX. *Diagnostik.* Hier kommen sehr unrichtige Erörterungen über das Wesen der Krankheit zu Tage. Der Verf. sagt: »die einer Augenblennorrhoe zu Grunde liegende Krankheit besteht in einem höheren entzündlichen, der wahren Entzündung sich nähernden Reizzustande der Bindehaut; jeder Reizzustand einer Schleimhaut mit vermehrter, alienirter Secretion heisst aber Katarrh; somit ist die Augenblennorrhoe ein hochgradiger Katarrh der Bindehaut.« Ohne auf die Unrichtigkeit der Definition weiter einzugehen (giebt es dann überhaupt eine Entzündung der Bindehaut ohne folgende vermehrte und alienirte Secretion? und giebt es deshalb nicht dennoch qualitativ verschiedene Entzündungs- oder Reizzustände derselben ausser der katarrhalischen?) wollen wir Verf an seine eignen Aeusserungen erinnern, dass der Katarrh, akut wie chronisch, nie ansteckend ist, was Verfasser durch viele Versuche erwiesen gefunden hat, wie er ja auch hier selber mit wiederholten Angaben der Zeichen die specifischen Eigenheiten der Blennorrhoe hervorgehoben hat und dadurch seine eigne theoretische Ansicht widerlegt; selbst wenn der chronische Katarrh hypertrophische Papillen zeigt, fehlen andere Charaktere.

X. *Prophylaktik.* Bevor die allgemeinen Sanitätsmaassregeln besprochen werden, wird erörtert, ob man den angenommenen Process hemmen kann und ob der eingebrachte Ansteckungsstoff wieder entfernt werden könne. In Bezug auf erstere Frage werden die Eisumschläge für dienlich angegeben, in Bezug auf die zweite erwies sich, dass chemisch zersetzende Mittel, wie Sublimat, Chlor und dergleichen nicht halfen, wohl aber, dass durch Auswaschen des Auges

mit Wasser der Ansteckungsstoff, *wenn er nicht über 3 Minuten gehaftet hatte*, entfernt werden könne. Als allgemeine Sanitätsmaassregeln zur Verhütung einer epidemischen Verbreitung der Blennorrhoe werden nicht eben neue angegeben, Reinlichkeit ist die Hauptsache, Absonderung der verdächtigen Augen, ein bestimmtes Präservativ kennt man nicht. (Freie Luft, Zerstreuung zusammenwohnender Menschen kann man aus der Erfahrung hinzufügen. R.)

XI. *Therapie*. Die Behandlung, die Verf. befolgt, ist durchaus rationell und einfach zu nennen. Bei der acuten Blennorrhoe sind besonders drei Indicationen zu befolgen; Hemmen des blennorrhoisch entzündlichen Processes — Entfernen des scharfen Secrets — später Minderung der krankhaften Secretion und Anschwellung. Die erste Indication erfüllt die antiphlogistische Methode durch kalte Umschläge mit Eis; wir haben eben gesehen, dass der Verf. damit nach seinen Impfungen die entstehende Krankheit gleichsam in der Gewalt hat; mit Recht wird geeifert gegen die noch gebräuchlichen warmen Kataplasmen; dabei unterstützen kühlende, kräftige Abführmittel, Aderlass, Blutegel in die Schläfen oder hinter die Ohren; schädlich ist aber Scarificiren oder gar Ausschneiden der Bindehaut; ableitende Hautmittel nützen nicht, dasselbe wird vom Einreiben der grauen Quecksilbersalbe mit Opium gesagt, ausser im späteren Stadium. — Das Entfernen des scharfen Schleims aus dem Auge ist sehr nothwendig; freilich ist er weniger im ersten Stadium vorhanden; man bewerkstelligt es am besten durch Ausspritzen mit Wasser mittelst einer Spritze, die in den äussern Augenwinkel unter das obere Lid in der Richtung nach dem inneren gesetzt wird, oder durch Auswaschen mittelst eines Schwammes. — Nach Beendigung der ersten entzündlichen Erscheinungen tritt die dritte Indication ein, durch örtliche adstringirende Mittel die Secretion und Anschwellung zu mässigen; als seine bewährtesten Mittel nennt Verf. auf eine Unze Wasser sacch. saturn. gr. i—ii, lap. infernal. gr. ¼, die weisse und rothe Quecksilbersalbe, laud. liquid. S. rein eingetröpfelt oder mittelst eines Pinsels eingestrichen, zweimal täglich. Ref.

möchte hier Sublimatwasser hinzufügen, um so mehr, da die Wechselung der Mittel als nützlich erkannt ist.

Ist die Bl. *chronisch* geworden, so hat man unter einer grossen Menge empfohlener adstringirender Mittel zu wählen, die Verf. sämmtlich aufführt. Zuerst muss man sich hüten, den Uebergang aus dem acuten in den chronischen Zustand durch zu lange Fortsetzung reizender Mittel etwa zu veranlassen; statt dessen ist Aufenthalt in freier Luft und Aussetzen aller Mittel rathsam; dagegen bei hartnäckigen chronischen Bl. ist zu unterscheiden, ob die Schleimsecretion stark, bei geringer Anschwellung der Papillen, sei, oder ob umgekehrt jene gering, diese stark sei; jener Zustand ist ungünstiger und meist unveränderlich bei allen Mitteln, dieser aber heilt meist langsam unter Gebrauch mässig adstringirender Mittel, wobei ausser oben genannten noch die Augensalbe von Guthrie. axung. porc. ℥ i, lapid. infern. gr. iv — x, sacch. saturn. gr. v, mit Recht empfohlen wird, wie auch das Wechseln mit den Mitteln. Nur wenn die Papillen für sich hypertrophisch bestehen bleiben, kann von Ausschneiden die Rede sein.

Nachdem nun dem Leser der Inhalt des Werks vorgelegt ist, wollen wir unser Urtheil über die gleich zu Anfang hervorgehobenen 4 Hauptsätze desselben näher und bestimmter angeben.

1) Das wichtigste war die Annahme der Identität aller Blennorrhoen. Ref. muss der Meinung bleiben, dass sie auch ferner auseinander gehalten werden müssen. Blennorrhoe ist der gemeinsame Ausgang der verschiedenen Entzündungen der Schleimhäute, die bis zu einem gewissen Grade gestiegen sind, u. unter ihnen tritt auch trotz mancher Aehnlichkeit die Specificität der sogenannten egyptischen Augenentzündung hervor.

Vorerst müssen vor der Vereinigung mit ihr die katarrhalische und scruphulose und damit auch die arthritische, variolose, morbillose, herpetische Blennorrhoe geschieden bleiben. Von der katarrhalischen ist allerdings auch von mehren

anderen namhaften Augenärzten in dieser Beziehung, wenigstens so viel ausgesprochen, dass die Entstehung der epidemischen ägyptischen Ophthalmie für eine Steigerung oder Umwandlung einer bloss katarrhalischen Ophthalmie erklärt worden ist. Indessen sind nie directe Beobachtungen gemacht, dass eine katarrhalische Ophthalmie ansteckend sei, hingegen haben Versuche, besonders auch die unseres Verf., alle dagegen entschieden, und hat man auch je früher von einer epidemischen katarrhalischen Ophthalmie gehört? Was die scrophulose Ophthalmie betrifft, so will freilich Verf. durch ihren Schleim sie übertragen haben. Indessen sind seine Versuche durchaus nicht näher angegeben und ist bekannt, namentlich bei der Genitalblennorrhoe, dass eine Schärfe des Schleimsecrets so reizend für eine fremde Schleimhaut werden kann, dass hier Entzündung bis zum Schleimfluss entsteht, ohne dass ein sich weiter verbreitendes Contagium dabei vorhanden ist, wie man auch durch jede reizende Substanz dasselbe bewirken kann. — Dasselbe gilt von den übrigen Blennorrhoen, mit Ausnahme der gonorrhoica und der neonatorum, deren Gleichartigkeit mit der egyptiaca besonders durch die Impfungen des Verf. entschieden *scheinen* kann. Auch andere Augenärzte haben sich im Allgemeinen für die Identität der Blennorrhoen ausgesprochen, z. B. *Jüngken*, *Pauli*, *Ruete*, haben sie jedoch in ihren Lehren noch als unterschieden beibehalten; und es sind in der That auch für die Behauptung der Specificität der Blennorhoea egyptiaca noch triftige Gründe vorhanden (für dieselben hat sich auch *Schindler* erklärt); wir wollen die unsrigen hier angeben.

a) *Die äusseren Charaktere.* Selbst diese sind und bleiben eigenthümlich, wenn auch auf der Höhe des heftigen Grades sie wegen der Grösse der Anschwellung schwer unterscheidbar sind; aber zu Anfang und Ende und im niederen Grade ist deutlich eigenthümlich, die gleichmässige, confluirende, sammetartige Röthe der Bindehaut, die besonders in deren tiefern Falten nahe am Augapfel beharrt. Dies positive pathognomonische Zeichen hat sich Ref. oft genug bewährt;

er hat seit Jahren darauf geachtet und sie nicht nur bei der Blenn. egyptiaca s. militaris, selbst sehr niederen Grades, beständig gefunden, sondern sie auch fehlend gefunden bei den anderen acuten u. chronischen Entzündungen der Bindehaut.

b) Das epidemische Verhalten. Es ist schon oben gefragt, kannte man denn wohl vor der Zeit des egyptischen Krieges derartige epidemische Ophthalmien in Europa?*) hat man auch je die ophthalmia neonatorum in solcher Weise epidemisch gesehen? hat man je die O. gonorrhoica in solcher Weise epidemisch gesehen? hat man Beispiele dass die O. neonatorum oder die gonorrhoica bestimmt die Quelle einer epidemischen egyptischen Blennorrhoe gewesen sind? Diese letztere allein hat ein ausgebreiteles epidemisches Leben; damit soll nicht gesagt sein, dass ihr Contagium flüchtig sei, für fix ist es wohl zu halten und bei gewisser Begünstigung epidemisch in beschränktem Raume auftretend. Folgendes ist Ref. Ansicht über diese eigenthümliche Ophthalmie, wie er sie nach eignen nicht wenigen Beobachtungen und aus dem Erwägen der Beobachtungen und Meinungen Anderer sich erworben hat. Diese früher in Europa unbekannte Augenkrankheit ist von Egypten nach Europa seit 1798 übertragen. Sie ist dann in verschiedenen Zeiten und Orten bei epidemischen Begünstigungen aufgetreten, besonders unter Truppen die casernirt waren; in den ersteren Jahren war sie weit heftiger, während sie in neuerer Zeit an Intensität, wenn auch nicht an Extension sehr abgenommen hat (ausser vor mehren Jahren in dem belgischen Heere, wo aber die Berichte über sie als übertrieben anerkannt sind), was am ersten zu erkennen ist aus dem abnehmenden Verhältniss der Erblindungen zu der Zahl der Fälle**). Sie kommt noch ab und an

*) Ist die Krankheit schon einmal durch die Feldzüge in früheren Jahrhunderten von Egypten übertragen? In Frankreich wurde 1260 für die augenkranken Kreuzfahrer von Ludewig d. Heil. das Hôp. des Quinze-Vingts zu Paris gebaut. Diese Thatsache fand ich hierzu noch nirgends angeführt.

**) Ref. hat im Jahre 1843 eine Epidemie in einem Arbeitshause beobachtet, welche unter nahe an 100 Bewohnern die Hälfte ergriff und doch nur im ersten Grade beharrte. ausser bei einem, wo

unter den Truppen vor, z. B. in Oesterreich, Preussen, Hannover, ohne dass sie Bedeutung hat wie früher. Ausserdem erscheint sie auch hier und da in zahlreich bewohnten gemeinsamen Häusern, z. B. Arbeitshäusern, Findelhäusern u. a., ja sie kommt auch vor zerstreut auf dem Lande und in Städten, meist in sehr geringem Grade, zuweilen nur kenntlich an ihren leichteren aber sehr deutlich ausgeprägten Charakteren, nämlich jener Röthe in den tiefern Falten, ihrer epidemischen Natur und ihrer Hartnäckigkeit. Es ist sehr wahrscheinlich, dass ihre exotische Abkunft eine völlige Acclimatisation bei uns verhindert und dass sie allmälig wieder verschwinden wird. Zur Zeit aber erregt sie noch in hohem Grade die Aufmerksamkeit, sowohl um über ihre Natur zum Verständniss zu kommen, als auch um sie zu heilen und in der Ausbreitung zu beschränken.

c) *Die Impfungen* des Verfassers sprechen freilich für die gleichartige Natur der drei grossen Blennorrhoen und sind sehr beachtenswerth. Allein, wie gesagt, sie sind bei weitem nicht genügend angegeben. Nie ist bezweifelt, dass die ophth. neonatorum und gonorrhoica contagios sind, aber es scheint nicht zweifelhaft, dass auch bei den Impfungen derselben der Verlauf verschiedene Charaktere zeigen würde, wenn man sie genau gesondert vergliche.

Uebrigens ist Ref. der Identificirung mancher für verschieden gehaltener Krankheitsformen durchaus nicht im Allgemeinen abgeneigt, z. B. ist er der Meinung, dass die vielen nervösen Fieber unter dem Typhus zu begreifen sind (S. d. Annalen Jahrg. 1844. H. 2), auch die Variola hält er sogar für identisch mit der Vaccine (S. Medicin. Fragmente Hann. 1841.) In dieser Frage aber findet er Gründe, die Ophthalmia egyptiaca isolirt zu halten.

---

die cornea leicht ergriffen war. Aehnliches ist in anderen Arbeitshäusern vorgekommen. In demselben Jahre fand ich in einer grossen preussischen Garnisonstadt im Hospitale 80 Kranke eines Regiments an der egyptischen Ophthalmie leidend, von denen nur 3 bedeutende Destructionen des Auges zeigten.

2) Die Untersuchungen des Verfassers über die Natur und Wirkungsweise des blennorrhoischen Contagiums sind sehr werthvoll, obwohl sie nicht specificirt sind; sie zeigen manche allgemeine Analogie mit dem geimpften Contagium der Syphilis und der Variola und Vaccina.

3) Die Behandlung der Blennorrhoe, besonders im ersten Stadium durch Eisumschläge und ihr Erfolg ist sehr hervorzuheben und nachzuahmen.

4) Ebenso ist die Heilung des pannus durch Einimpfen des blennorrhoischen Schleims wegen des Erfolgs und wegen der gesicherten Herrschaft über die entstehende heftige Entzündung sehr beachtenswerth. Man könnte sie vielleicht auch anwenden bei anderen Zuständen, z. B. Leukomen, wo eine Entzündung manchmal die beste Resorption bringt; indessen wäre wohl eher dazu die ophth. neonatorum oder gonorrhoica zu empfehlen, als die bei günstigen Verhältnissen der Verbreitung so fähige ophth. egyptiaca.

A. Mühry.

Beobachtungen über die Heilwirkung der Elektricität bei Anwendung des magneto-elektrischen Apparats. Erstes Heft. Die rheumatische Schwiele. Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des Rheumatismus von Dr. *R. Froriep.* Mit zehn eingedruckten Holzschnitten. XXXVI. 292. in 8. Weimar 1843, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Bei der klinischen Untersuchung der rheumatischen Krankheitsformen, welche sich nach dem Verf. »bald als Schmerz, bald als Gefühlslähmung, bald als Zuckung und Krampf, bald als Zittern und vollkommene Bewegungslähmung, bald als Geschwulst, bald als Atrophie äussern« machte Herr *Froriep* die Beobachtung, dass diese so sehr verschiedenen Phänomene und Zustände von einer constanten anatomischen Veränderung der betroffenen Theile

begleitet werden. Diese bislang übersehene Gewebsveränderung, nennt der Verf., weil sie allen rheumatischen Krankheitsformen eigen ist, die *rheumatische Schwiele.* Der Name bezeichnet, was damit gemeint ist, eine durch Exsudation entstandene Schwellung. Nach den Geweben, in denen die Schwiele ihren Sitz hat, bezeichnet er dieselbe als Lederhaut-, Hautzellgewebes-, Muskel- und Knochenhaut-Schwiele. Am häufigsten ist sie in dem Unterhautzellgewebe; auch kommt sie in den serösen Häuten nicht ganz selten vor. Der Verf. erinnert daran, dass nach einem acuten Rheumatismus z. B. des Schultergelenks oder wie er lieber sagt der Schulter, auch nach Beseitigung der prallen, glänzenden Geschwulst, die gehinderte Bewegung des Arms, und verschiedene krankhafte Empfindungen zurückbleiben und oft viele Wochen der Heilung widerstehen. Er weiset die Ansicht als irrig zurück, dass diese Bewegungsstörung in einer Rigidität der Gelenkbänder begründet sei; es sei überhaupt noch nicht nachgewiesen, dass die rheumatische Entzündung eine Entzündung der sehnigen Gebilde sei. Man habe dabei wohl eine leichte rosenrothe Färbung der Sehnen, aber auch nie mehr beobachtet, und ihm selbst seien bei Untersuchung rheumatischer Entzündungen zwar die allgemeinen Erscheinungen der Entzündungen in sämmtlichen Gebilden, namentlich im Zellgewebe, niemals aber eigenthümliche und auf die Sehnen beschränkte Veränderungen vorgekommen.

Ungern vermisst man hier eine detaillirte Angabe der von dem Verf. angestellten Untersuchungen und deren Resultate, es kömmt dabei sehr darauf an, ob die Leichen während der noch bestandenen acuten Entzündung oder kürzere oder längere Zeit nach derselben gestorben sind. Es fehlt ohnehin der pathologischen Anatomie an hinreichenden Daten über diesen Gegenstand, welche sehr wünschenswerth und allein im Stande sind, des Verfassers Ansicht über den Sitz der Entzündung bei hitzigem Rheumatismus entscheidend zu beweisen.

Bei genauer Untersuchung solcher Fälle an Lebenden bemerkte er nur eine eigenthümliche, schwielenartige Verdichtung des Zellgewebes unter der Haut, ausserdem auch

wohl eine allgemeine Anschwellung der ganzen Fläche mit der sogenannten marmornen Härte. Diese Schwielen hingen nun in *allen* Fällen mit dem Verlaufe des Falles aufs genaueste zusammen, indem sie sich immer *in demselben Maasse* verminderten, als die secundären Krankheitserscheinungen, Schmerz oder Unempfindlichkeit, Unbeweglichkeit oder Zittern nachliessen. — Nach dieser Beobachtung machte der Verf. die Schwiele zum Gegenstande genauerer Beobachtungen und als Resultat derselben giebt er nun eine genauere Charakteristik der Schwielen, mit Ausschluss der rheumatischen *Gelenk*geschwülste, welche in den serösen Häuten vorkommen, über welche später Mittheilungen gemacht werden sollen. Wir wollen dem Leser einen Auszug aus der Beschreibung der Schwielen mittheilen.

1) Die *Lederhautschwiele.* Die Haut erhebt sich nicht stark über die Fläche, scheint 2—3fach verdickt, ist steif, fast knorpelig, lässt sich nur in dicken Falten aufheben, ist weniger verschiebbar. Die gebildete Falte ist wulstig und derb, glatt, beim Druck glänzend. Die Farbe der Haut ist heller, weisslich und fahl. Durch Hautreize, z. B. Electricität ändert sie sich nicht, wie die normale Cutis oft thut, zur *Cutis anserina.* Die Empfindlichkeit gegen Druck und Berührung ist vermindert, gegen Temperaturveränderungen gesteigert, gegen Electricität bald vermindert, häufiger vermehrt. Die Heilsecretion ist vermindert, die Stelle schwitzt nicht. Sie ist der Sitz verschiedener abnormer Sensationen. Die mit ihr verbundenen Symptome zeigen sich unter allen Formen der rheumatischen Leiden, am häufigsten als Schmerz, z. B. als Ischias, oder auch als Gefühlstaubheit und rheumatische Lähmung.

2) Die *Hautzellgewebsschwiele.* Sie bildet entweder kleine, umschriebene, streifenförmige Flecken, oder sie ist über eine grössere Körperpartie, über eine Gliedmaasse, über die untere Hälfte des Körpers, über eine ganze Seitenhälfte vom Scheitel bis zur Zehe, ja über den ganzen Körper ausgebreitet. Sie kann sich genau in dem Bereiche der Vertheilung eines Nervenastes, oder in einem ganzen Nerven-

gebiete (?) abgrenzen. Es ist dabei eine geringe Anschwellung mit oder ohne Farbenänderung, mit glänzender Hautfläche. Sie ist fest, zuweilen hart, lässt keine Grube eindrücken, man kann über ihr keine Hautfalte bilden, wohl aber einen Wulst aufheben, welcher glatt glänzend und durch Spannung der Zellgewebsfasern mit kleinen Grübchen versehn ist. Sie ist deutlich abgegränzt. Ist sie über ganze Theile verbreitet, so hindert sie deren Bewegung und ist gar nicht mehr im Falten abzuheben, sie steigert sich dann zu der marmornen Härte. Sie ist kühl anzufühlen. Die Electricität röthet die umgebende gesunde Haut und bezeichnet dadurch sichtbar die Grenzen der Schwiele; nur in der Mitte derselben bildet sich eine kleine geröthete Stelle; sie kann sich zur Cutis anserina umändern. Sie ist sehr empfindlich gegen Electricität. — Sie ist am häufigsten nach einer acuten rheumatischen Entzündung an einem grössern Körpertheile, z. B. an der Schulter, am Oberarm, in Form der isolirten Schwiele, verbunden mit rheumatischen Schmerzen und gehinderter Bewegung, Symptome, welche Jahre lang dauern können und erst mit der Resorption der Schwiele aufhören. Diese Form kömmt auch in Begleitung von vorübergehend eintretende spasmodischen Contractionen, z. B. beim Schreibekrampf vor. Ausgebreitete Exsudationen sind mit Lähmung der Bewegung verbunden. — Eine eigenthümliche Abänderung dieser Schwiele sind die schlaffen Schwielen, welche bei magern Subjecten und chronischen Rheumatismen, häufiger aber nach Frakturen und nach langen Verbänden vorkommen. Diese sind immer der Sitz oder die constanten Begleiter rheumatischer Schmerzen, welche erst mit der Resorption schwinden.

Verf. ist geneigt auch die Frostbeulen hierher zu rechnen, bei denen aber auch die Lederhaut mit schwielig ist.

3) Die *Muskelschwiele.* Der Muskel wird fest, filzartig, steif anzufühlen, bisweilen etwas aufgetrieben, bei längerer Dauer atrophisch, fest wie ein sehniger Strang. Bei letzterer Veränderung ist er stellenweis auf dem Knochen wie angeleimt und unbeweglich. Sie ist meistens unempfindlich; die

Muskelcontraction wird vermindert oder aufgehoben, auch beim Electrisiren; die Funktionirung ist in verschiedenen Graden und Arten gestört. Mit ihr verbunden kommen Zellgewebs- und Hautschwielen in verschiedenen Graden vor. Die Hautempfindlichkeit ist gewöhnlich unterhalb der Exsudation vermindert. Dabei Gefühl von Kälte, Verminderung der Hauttemperatur, grosse Abhängigkeit von der atmosphärischen Wärme und rothe oder rothblaue Färbung der peripherischen Theile des befallenen Gliedes. Die Elektricität röthet und erwärmt das Glied zuweilen; die Exsudationen können resorbirt werden und im gleichen Schritt damit bessert sich die Bewegungsfähigkeit. — Diese Fälle erscheinen am häufigsten als Lähmungen, welche im Nervensysteme selbst ihren Grund haben; aber auch dabei leisten die peripherischen Mittel das meiste. Diese sind: Electricität, Kneten, Klopfen, warme Douchen, Jod-Einreibungen, Laugenmischungen und Förderung der localen Temperatur.

4) Die *Knochenhautschwiele.* Sie ist meistens mit andern Schwielen verbunden. Man fühlt eine schwache, 1½ Linie hohe Auftreibung von der Breite eines Thalerstücks und darüber. Reissender, heftiger Schmerz, welcher in dem rheumatischen Tophus beginnt und sich über das Glied ererstreckt. Sie ist gegen Electricität sehr empfindlich; häufig schmerzt sie, als wenn das Glied in der Schwiele abgebrochen wäre. Sie ist sehr hartnäckig, und nimmt die Gestalt einer Neuralgie oder eines tiefen localen Knochenleidens an.

Exsudationen in den Nervenscheiden, von denen viel gesprochen ist, und in dem Knochenmarke sind bis jetzt nicht erwiesen. —

Zahlreiche Krankengeschichten beweisen die Wahrheit dieser Charakteristik der Schwielen. Es würde vielleicht nachzuweisen sein, wenn man sich ausführlicher darnach umsähe, dass dieser oder jener Autor diese Schwellungen bei den rheumatischen Krankheitsformen auch schon wahrgenommen habe, was sehr gleichgültig wäre; denn gewiss hat *Froriep* das Verdienst, das häufige Vorkommen der Schwiele auch bei solchen Rheumatismen, bei denen man

sie bisher nicht vermuthete, nachgewiesen und eine genaue Darstellung derselben entworfen zu haben. Ob sie bei allen Fällen, welche man aus sonstigen Gründen zu den rheumatischen Krankheitsformen zählen zu müssen glaubt, vorkommt oder nicht, darüber kann nicht die Kritik, sondern die Beobachtung entscheiden. Seit ich die Froriep'sche Schrift kenne, sind mir zwei chronische Rheumatismen der Schulter vorgekommen, in denen eine Auftreibung des m. deltoides mit grösserer Festigkeit und Härte der Substanz deutlich zugegen war, wogegen in einigen durch Erkältung entstandenen Neuralgien der Zahnnerven und der Gesichts- und Schläfen-Aeste des Trigeminus an keiner Stelle eine Exsudation aufgefunden werden konnte; diese letztern Fälle verliefen in sechs bis acht Tagen zur Genesung bei dem innerlichen Gebrauche des Tartarus stibiatus und eines Vesicators im Nacken. — Wahrscheinlich werden die Froriepschen Beobachtungen die Veranlassung zu einer genauern localen Untersuchung der chronischen Rheumatismen werden; es wird sich dann bald herausstellen, was von der behaupteten Constanz der Exsudationen bei *allen* rheumatischen Krankheitsformen und Krankheitsfällen zu halten sei, und ob seine Behauptung in dem Maasse gegründet ist, dass die Genesung *immer* gleichen Schritt hält mit der Resorption der Schwielen und erst mit deren Entfernung vollendet ist. Wir müssen unser Urtheil hierüber einstweilen suspendiren und da die reichhaltige Erfahrung des Verf. ein sehr günstiges Zeugniss für seine Behauptungen ablegt, so ist billig, etwaige Bedenken gegen dieselbe zu unterdrücken.

Bei dem Missbrauche, welchen Nosologen und Praktiker mit dem Worte »rheumatische Krankheiten« treiben, wäre es nicht überflüssig gewesen, wenn der Verf. sich bestimmter darüber erklärt hätte, welche Ausdehnung er dem Terminus giebt. Aus dem Inhalte der Krankengeschichten und aus Andeutungen in der Einleitung sehen wir, dass er das Wort zur Bezeichnung sehr verschiedener Krankheitszustände benutzt hat, deren Gemeinsames dies ist, dass sie neben den Schwielen und der Atrophie der Muskeln die verschieden-

artigsten functionellen Störungen der *peripherischen* sensibeln und motorischen und zuweilen auch der trophischen Nervenfasern darstellen.

Herr *Froriep* ist der Ansicht, dass die Entdeckung der Schwielen die Diagnose des Rheumatismus mit einem pathognomonischen Zeichen bereichert habe. Er klagt mit Recht darüber, dass es der Nosologie bislang an einem charakteristischen Zeichen gefehlt habe, mit dessen Hülfe sie die rheumatischen Schmerzen und Lähmungen von den »täuschend ähnlichen reinen Neuralgien und reinen Paralysen« zu unterscheiden vermöge. Mit Recht weist er die Bezugnahme auf eine stattgefundene Erkältung als ungenügend und häufig unnachweisbar zurück. Diesen Mangel hebt nun nach ihm die Kenntniss der Schwielen und er hat zu deren exclusiv rheumatischen Natur ein solches Vertrauen, dass er den peripherischen Sitz der Krankheit in solchen Fällen diagnosticirte, in welchen seine Berliner Collegen wegen grosser (halbseitiger) Ausbreitung der Lähmung, Kopfschmerz, Gesichtstäuschungen etc., die Anwesenheit eines Gehirnleidens aussprachen. In andern nicht minder interessanten Fällen diagnosticirte er damit eine rheumatische Coxalgie von Coxarthrocace, natürlich unter Mitberücksichtigung anderer, jedoch zweideutiger Phänomene. Da der Erfolg sich in diesen und ähnlichen schwer diagnosticirbaren Fällen sich immer zu Gunsten des Herrn *Froriep* aussprach, so ist seine Vorliebe für seine Entdeckung natürlich und anscheinend gerechtfertigt. Um so mehr aber ist es Pflicht, daran zu erinnern, dass der Verf. die Schwielen auch in solchen Fällen beobachtete, welche die Nosologie nicht unter die Kategorie Rheumatismus ordnen kann. Er sah sie beim Schreibekrampf, nach Frakturen und nach langen Einwickelungen der Glieder, in den beiden letztern Krankheiten begleitet von den sogenannten rheumatischen Functionsstörungen. Will Herr *Froriep* nun die Störungen der Bewegung und der Sensibilität nach Frakturen etc., eben wegen der Schwielen zu den chronischen Rheumatismen zählen, — wogegen vom Standpunkte der physiologischen Medicin nicht viel eingewandt werden kann — so verstösst

er damit sehr gegen die Nosologie, auf deren Standpunkte er stehen geblieben ist. — Diese wird und muss es ihm zum Vorwurfe machen, dass er seinen Schwielen ein exclusives Patent auf den Rheumatismus angewiesen hat. Wir dagegen beklagen es vielmehr, dass Herr *Froriep* sich überhaupt die Mühe gegeben hat, seine Entdeckung unter dem Aspekte auf den vagen Collectiv-Begriff »rheumatische Krankheitsformen« zu betrachten. Herr *Froriep* entfernt sich mit seiner gewiss richtigen Ansicht, dass die rheumatischen Krankheitsformen [NB. die von ihm beobachteten und mitgetheilten Krankheits-*fälle*] als peripherische Nervenkrankheiten anzusehen sein, eine gute Strecke von dem Kern der bisherigen Rheumatologie, welche noch immer an der ätiologischen Einheit »Erkältung« festhält. Hätte er seine ausgesprochene Ansicht weiter verfolgt; hätte er — statt der oberflächlichen Beweisführung, dass die Schwiele kein Entzündungsproduct sei, sondern von einer localen Beeinträchtigung der Nerventhätigkeit entstehe, statt der mit einiger Zurückhaltung hier und da ausgesprochenen Andeutung, dass die Schwiele die Innervation hemme oder dass die Muskelschwiele den Muskel für sie unzugänglich mache — die localen Veränderungen in der Struktur und Funktion der rheumatisch behafteten Theile nach ihrem Sitze, Inhalte und nach ihrer Reihefolge und dann die weiter nachfolgenden Störungen anderer Theile zum Gegenstande seiner Forschungen gemacht, so würde er bald erkannt haben, dass die Pathologie der sogen. rheumatischen Krankheitsformen in unsern Tagen eine andere, wichtigere Aufgabe hat, als das Bestreben, so viele verschiedenartige krankhafte Vorgänge durch ein neu herbeizuschaffendes Gemeinsames mit einem Collektiv-Worte in der Nosologie fester zu stellen. Solche Bestreben haben immer dahin geführt, einzelne empirische Thatsachen über ihren Werth zu schätzen. Ich fürchte, dass es Herrn *Froriep* so mit dem diagnostischen Werthe seiner Schwielen gegangen ist. In einer andern, in der pathogenetischen Rücksicht ist er gleichfalls zu einer Ueberschätzung der Schwielen im hohen Grade geneigt.

Herr *Froriep* ist offenbar mit sich nicht einig, welche Stellung er den Schwielen zu den übrigen krankhaften Störungen in den [NB. in seinen] rheumatischen Krankheitsformen [rectius: Krankheits*fällen*] anweisen soll. Bald ist er geneigt, der »peripherischen Nervenkrankheit«, der Veränderung des Muskelgewebes etc., auch einen Theil des Krankheitsprocesses zuzuweisen, bald — und diese Ansicht überwiegt bei ihm nach dem Total-Eindrucke der Schrift — thun die Schwielen alles allein. Entschieden ausgesprochen wird freilich nicht mehr, als dass die Schwielen mechanisch den Einfluss der motorischen Faser auf den Muskel hemmen. Freilich kann man, wenn man von allen Schwielen in Bausch und Bogen spricht, und die nähern localen Verhältnisse gar nicht prüft, auch eben nicht mehr von ihnen sagen. Aber selbst dieses Wenige hätte, schon deswegen weil es zu wenig ist, Herrn *Froriep* verdächtig werden müssen. Beobachtete er doch selbst bei Hautschwielen, welche keinen Muskel und keine Nerven beeinträchtigen konnten, grosse functionelle Störungen der Muskeln und der sensibeln Nerven. Die Schwielen nehmen daher bei Herrn *Froriep* eine ähnliche Stellung ein, wie bei frühern Pathologen die Wesen der Krankheiten; auf diese werden wo möglich alle Symptome reducirt und sie nehmen eine Wirksamkeit ein, von der sich kein vernünftiger Mensch einen Begriff machen kann. Sollte es Herrn *Froriep* unbekannt sein, dass man mit anatomischen Läsionen ebensogut Ontologie treiben kann als mit abstrakten Begriffen?

Gern hätte ich diese Bemerkungen unterdrückt, weil die Schrift des Herrn *Froriep* eine lobenswerthe ist. Allein die Kritik hat eben in unsern Tagen die Aufgabe, die unrichtigen Standpunkte der Betrachtung ans Licht zu ziehen und nachzuweisen, dass auch die Bessern von ihnen nicht frei sind, dass es unter ihrem Einflusse fast unmöglich ist, eine zuverlässige empirische Erfahrung mit exacter Genauigkeit zu machen.

Den grössten Theil der Schrift nehmen die Krankengeschichten ein. Diese verdienen die ernsteste Aufmerksamkeit

der Praktiker. Der Verf. scheint eine Berliner Specialität für chronische Rheumatismen und für die Anwendung der Magnet-Electricität zu sein; daher erklärt es sich, dass er in dem Zeitraume von zwei Jahren ein so reiches Material von Beobachtungen sammeln konnte. Aber mehr müssen wir das Interesse vieler Fälle durch die bedeutende Intensität des Krankheitsprocesses und die Seltenheit mancher Formen herausheben. Im hohen Grade überrascht sind wir von den therapeutischen Resultaten in so manchen anscheinend hoffnungslosen Fällen, Resultate, welche wir der Ausdauer und Energie des Curverfahrens besonders mit zuschreiben müssen. Vorzugsweise ist die *Magnet-Electricität* angewandt und ein günstigeres Zeugniss als hier ist noch nirgends für sie abgelegt worden. Dies wird um so mehr wirken, weil der Verf. statt der beliebten ungenauen Folgerungen und abstrahirten Regeln die Beobachtungen selbst mittheilt. Ausser diesen Mitteln hat der Verf. die obengenannten und unter diesen namentlich mit Erfolg Einreibung von Jod und Jodkali angewandt, und mit diesen allein öfter Schwielen zertheilt. Dazu reichten auch andere innere und äussere antirheumatische Mittel in frischen Fällen öfter hin. Dampfbäder von Salzwasser, Bedeckungen der Theile mit Watte, mit Wachstaffet etc. sind öfter gebraucht. Die Beobachtungen sind ausführlich und genau erzählt. — In einer kurzen Notiz theilt der Verf. mit, dass er später Hefte über die Erfolge, welche er bei Nervenkrankheiten, gichtischen Krankheitsformen, bei Gehirnleiden und bei Blasenkrankheiten etc., von der Anwendung der Magnet-Electricität erhalten, veröffentlichen werde. Mögen diese Hefte dem ersten an Werth nicht nachstehen!

Eine dankenswerthe Zugabe enthält die Einleitung in der Beschreibung und Darstellung der magneto-elektrischen Apparate und ihrer verschiedenen Gebrauchsweisen.

Scuhr.

Klinische Beobachtungen von *Rob. James Graves*, Nach dessen: System of clinical Medicine, zusammengestellt von Dr. *H. Bressler*. Leipzig bei Kollmann. 1843. VIII. und 568 S. 8.

Das vorliegende Werk führt im Originale den Titel eines System of. cl. Med., kann aber auf diese Bezeichnung, wenn wir sie in dem bei uns gebräuchlichen Sinne nehmen, selbst nach der vom Uebersetzer vorgenommenen strengeren Anordnung des Materials keinen Anspruch machen Es besteht, nachdem der letztere vielfache Wiederholungen und einige, den propädeutischen Theil der Medicin betreffende Capitel entfernt, aus bald ausführlicheren, bald kürzern Abhandlungen über einzelne Krankheiten, Epidemien oder Mittel, sowie aus einzelnen Beobachtungen mit daran geknüpften Bemerkungen. — Der Verf. ist der berühmte Professor in Dublin.

Von der *Behandlung des Typhusfiebers* pag. 3—46. Gegenstand ist der seit lange in Irland endemische, hin u. wieder, nur nicht in Folge der Jahreszeiten, (bei beständigem, schönen Wetter nehme in Dublin die Zahl der Erkrangen daran zu, vielleicht, weil die Bewohner an plötzliche Witterungsveränderungen gewöhnt seien und der entgegengesetzte Zustand als ein fremdartiger nachtheilig wirke [?]) epidemische, contagiöse, unter mannigfaltigen Formen auftretende, und selbst in derselben Epidemie verschieden gestaltete Typhus exanthemat.; Hauptzweck der Abhandlung ist die Darlegung der Heilmethode des Verfassers. Fieber sei allgemeine, essentielle Krankheit, welche sich sogar gleichzeitig auf Körper und Geist (?) erstrecke, vorzugsweise könne ein einzelnes Organ oder System leiden. Die beste Classification der Fieber seiner Umgebung scheint ihm folgende: 1. Febr. contag. simpl. ohne Exanthem; 2. F. c. ohne Exanthem, mit Localkrankheit; 3. F. c. mit Exanthem; 4. F. c., vom ersten Auftreten an mit gastrischen Symptomen und Empfindlichkeit im Epigastrium; 5. Dieselbe Form mit grösserer Intensität, schwarzen Erbrechen und Icterus; 6. F. c. mit Petechien. Die exanthematische Form schien die vor-

herrschende zu sein, verlief am mildesten. (Nach *Perry* begünstige der Zeitraum der Genesung die Uebertragung; vor dem 9 Tage sei sie nicht ansteckend; 2malige Invasion seltener als 2malige Pocken, Masern, Scharlach.) In der Epidemie 1842 fehlte der Ausschlag nur selten, erschien gegen den 4., öfter am 7. Tage, war anfangs schlecht entwickelten oder unterdrückten Masern sehr ähnlich, verbreitete sich schnell, war nun sehr entwickelt, dunkelroth, oder schien nur unter der Haut zu liegen, nur dem geübten Auge sichtbar. Bei Zeichen anscheinender Gelindigkeit verriethen andere die Gefahr. Auf der Höhe gewöhnlich Tympanit., nicht selten Singult.; bald dann auch, bei schlimmem Ausgange, Zeichen von Gehirncongestion: Injection der Conj., Contraction der Pupillen (von schlimmster Bedeutung); seltener Zuckungen; vorzüglich rechtzeitig bestimmte Krisen fehlten ganz, während 1826 in allen günstigen Fällen profuser Schweiss am 5, oder 7., 11. oder 14. Tage eintrat. — Method. exspect. und Diaeta absol. werden verdammt. (Ob aber die Prüfung der Wirkung langen Fastens bei Gesunden das »Unsinnige« der letztern darzuthun vermöge, dürfte zweifelhaft sein, der Vergleich des Nichtforderns der Speise, von dem der Grund in dem in höhern Graden der Krankheit gestörten Bewusstsein gesucht wird, mit der Nichtwahrnehmung der Nothwendigkeit des Harnlassens, wo man doch mit der Application des Katheters nicht warte, bis der Kranke es verlange, nicht treffend gewählt sein. Nicht bei Allen ist das Bewusstsein in dem Grade gestört, und fordern ja doch Viele Getränk, warum denn aber, ausser etwa einigen Delirirenden, Niemand Speise? Harn wird wohl selten aus Bewusstlosigkeit verhalten, vielmehr nach empfundenem Bedürfniss rücksichtslos gelassen. Ref.) Mit bestem Erfolge verordnete Verf. am 3., 4. Tage milde nährende Diät: Mucilaginosa, später kräftigere Mittel, z. B. Bouillon, doch anfangs nur in kleinen Mengen und mit Beobachtung des Erfolgs, auch auf den Puls. Nachts keine feste Speisen. (Also doch Tags?) Unbeschränkte Sättigung des Durstes wird missbilligt, könne zu Congestion und Entzündung der Verdauungsorgane disponiren (?)

Bier, Wein etc. nach Umständen. Kohlensaure Getränke möchten Tendenz zu Stupor und Lungenaffection verstärken. Dem Einhalten dieser diätetischen Regeln schreibt Verf. die seltene Beobachtung der Tympan. zu; wo es geschah, waren die Kr. immer mit Abführmitteln misshandelt. (Also nicht diätetisch? Ref.) – Gegen Tympan. im 1. Stad., wo sie auf Entzündung beruhet, topische Blutentleerungen, kleine Dosen P. Dow., grosse von Hydr. c. cret.; erfolgreich auch Blutegel ad an., Vesic., verbunden mit Ugt. merc.; bei späterem Eintritt, meist von venöser Congestion abhängend, wo dann Durchfall vorhergehe, Schmerz erst nachfolge, Rheum, Magn., Aq. aeth.; bei Erfolglosigkeit oder Zunahme Ol. tereb., Plumb. a., dieses bei vorherigem oder gleichzeitigem, jenes bei unbedeutendem oder fehlendem Durchfall. Verf. erklärt die Wirkung des Ol. tereb. durch Erregung der motorischen Nerven des Darms. — Singult. beruhe auf Congestion und dadurch bedingter Gasauftreibung des Magens (?). Im 1. Stad. sei Entzündung möglich: Eiswasser, Blutegel etc., bei späterm Eintritte reizende Linimente in den Rückgrad, Vesic. im Epigastrium; bei gleichzeitiger Tymp. Ol. tereb., auch im Clysma, Wein etc., bei gleichzeitigem Durchfall Blei. — Gegen herannahende Gehirnaffection bei Zeichen der Hyperästhesie kleine Dosen Tart. st., grosses Vesicator auf den geschornen Kopf; bei Betäubung letzteres. (Wichtiges Merkmal für erstere oder Entzündung: unregelmässiges, häufig von Seufzen unterbrochenes Athmen, Cerebralrespiration.) Vorheriges Blutlassen und gleichzeitiges Purgiren sei in der spätern Zeit den Kräften nicht entsprechend; dagegen in früherer Zeit Blutegel vor dem Vesicator. — Gegen entwickeltes Hirnleiden reichlich Blutegel, dann Vesic., T. st., nöthigenfalls im Clysma. — Da man hier nach Symptomen heftiger Encephalit. kaum Congestion etc. bei der Section fand, so hingen Delirium etc. meist von anderen Zuständen ab. — Erbrechen und Durchfall von jener unterscheiden sich von denen aus Gastroenterit. durch grossen Gehalt von Galle, Mangel der rothen Zunge, des brennenden Durstes oder des durch Druck gesteigerten Schmerzes. — Subsult. tend. scheint Verf. mehr (?) von den

peripherischen Nerven als von den Nervencentris abzuhängen, da er sich bei fehlender, wie vorhandener Congestion im Gehirn und Rückenmark, in comatösen, wie furibunden Zuständen zeige. (Dürfte wohl in Reizung des Cervicaltheils des Rückenmarks seinen Grund haben. Ref.) Die wichtigsten Mittel würdigend, unterscheidet er die Vesic. als Reize oder schwächende, ausleerende Mittel. Bei allgemeiner Depression sah er von fliegenden Ves. mit Mosch., Amm. und Wein wunderbare Resultate. Bei Bronchit., Hyperämie und Entzündung der Lungen vor dem Vesic. örtliche Blutentziehung. Zur Verhütung grossen Säfteverlustes und brandiger Geschwüre Blasen nicht zu öffnen. Brechmittel nach Ansteckung und im Beginn, hier nach V. S., zum Coupiren; nach 24 Stunden nutzlos, vielleicht schädlich durch Darmreizung oder Schwächung. Hier zur Milderung P. Jam. und Merc., oder schwache Solut. t. st.; Abführmittel, besonders grosse Dosen Calomel mit nachherigem Inf. senn. c. durchaus getadelt, nur zu symptomatischer Cur gestattet, bei Gehirnaffaction, Tympan. (? Ref.), Sordes, Verstopfung aus verminderter Muskelthätigkeit nach gestopftem Durchfall. Hier sind oft, mechanisch zu entfernende, verhärtete Faeces vorhanden; versagen auch milde Cathart. und Clysm., dann vorsichtig, wegen hoher Reizbarkeit der Mucosa, die Darmmuskeln erregende Mittel: Coloc., Gutt., Jal., Scamm., Rheum, im Nothfall Ol. crot.; gewöhnlich J. senn. c. oder Dec. aloës mit Magn. s. genügend. (Nicht Ol. ric. ? Ref.) Mit Rücksicht auf vorherrschende Lähmung des Darms reine Nervina oft erspriesslich: Cast. mit Ol. tereb. (Entsprechen die meisten der genannten Mittel der so gefürchteten hohen Reizbarkeit der Mucosa? — Bieten auch Typh. exanth. und abdom. abweichende Erscheinungen, so sind sie doch ohne Zweifel in ihrer Grundbedingung identisch, und dürften daher Erfahrungen bei letzterem, sofern sie nicht unwesentliche Besonderheiten betreffen, auf erstere anwendbar sein. So wenig es Zweck und möglich ist, durch einzelne grosse Calomeldosen den Körper zu mercurialisiren, so wenig kann ihre Wirkung als abführende, sondern muss als specifisch alterirende betrachtet werden, da

sonst einerseits durch Abführmittel derselbe Zweck müsste erreicht werden können, andererseits aber eben die bis dahin vorhandenen Durchfälle nach einigen Calomelstühlen meist bald schwinden. Anlangend aber den Erfolg, so hat Ref., wenn auch nicht ein Coupiren der Krankheit, doch zu oft den wohlthätigsten Einfluss auf den weiteren Gang erfahren, indem dieser meist handgreiflich bald ein anderer und günstiger wurde, als dass er sich nicht gegen die Verwerfung dieses Mittels diese Bemerkungen erlauben sollte.) Allgemeine Blutentziehung zum Coupiren in den ersten 12—24 Stunden (s. o.); in den nächsten 2 Tagen ist sie zulässig und indicirt: bei heftigem Kopfschmerz etc. Robuster; topische, am besten durch Egel und Nachblutung unter Schropfköpfen, bei Entzündung; bei Kopfaffection an den Nasenlöchern. Der hier zu Depression der Gefässthätigkeit auch von ihm gerühmten Kälte substituirt V. wegen der Inconvenienzen längst heisse Fomente mit Wasser und Essig. Quecksilber bis zu den Vorläufern der Salivation wird getadelt, weil vorher Mercurialisirte gleichwohl und gleich heftig ergriffen wurden und seine Anwendung erfolglos ist; indicirt bei innern Entzündungen und zum Abführen. Hydr. c. cr. gab V. häufig zur Wirkung auf die Leber und Verhütung von Darmcongestion. Den Tart. st., auf dessen grosse Wichtigkeit V. zuerst aufmerksam gemacht, giebt er 1) bei anfänglichen, der Encephalit. ähnlichen Zufällen, nach Vs., Egeln, Kälte, Abführungen; 2) bei vorgeschrittener Krankheit, grosser Schwäche, wo Antiphlog. behutsam oder nicht mehr anzuwenden; 3) mit Opium bei Agrypnie, Delirien, grösster Schwäche etc.; 4) wo ausser heisser Haut, schnellem Pulse, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit kein hervorstechendes Symptom bestimmte Indication giebt, der Kranke trotz gesunden Zustandes der Brust und Bauchorgane in dringender Gefahr schwebt, alle Curmethoden erfolglos oder contraindicirt; hier sei der wohlthätigste Erfolg meist gewiss. Zum Belege folgen 3 Fälle. — Für Anwendung des Weins habe *Stokes* die Indication in erweichtem Zustande des Herzens gefunden. V. hält die betreffenden Angaben für eine Bereicherung der nicht selten fehlenden passenden

Indicationen, (sollte dieser Mangel nicht mehr scheinbar sein und darin seinen Grund haben, dass man in England jene mehr in Localzufällen als in einer Würdigung der Gesammterscheinungen zu suchen gewohnt ist? V. erklärt sich in pathologischer Hinsicht zwar selbst gegen die Ansicht derer, die das Fieber nur für Folge eines örtlichen Leidens angesehen wissen wollen, scheint doch aber in therapeutischer Beziehung gedachtem Irrthume nicht in gleichem Maasse entsagt zu haben, wie dies mehrfach erhellt), theilt *Armstrong*'s Grundsatz, sich nach dem Erfolge zu richten und erinnert an einen eigenen Aufsatz über vermeintliche Gegenanzeigen des Wein und Op. (Für uns hat das Nähere nur insofern Interesse, als es zeigt, wie wenig die heutigen engl. Aerzte mit der Anwendung der Nervina in Nervenfiebern bekannt sein müssen, und wie schwach der von ihnen gekannte derartige Arzneischatz bestellt ist.) Endlich macht uns V. mit *seiner* exspectativen Behandlung bekannt. Habe er sich oben gegen eine solche erklärt, so gebe es doch eine Art, (?) deren man selten entbehren könne. Es kämen im Verlaufe fast jedenfalls Tage vor, wo sich kein hervorstechendes Symptom zeige, man am liebsten keine Arznei gebe, weil keine indicirt sei, (? !) etc., daher denn etwas, das möglichst unschädlich und gelinde die Secretionen bethätigt; also an den »symptomenfreien Tagen« Satur. Kal. carb. c. s. citr. — Zum Beschluss 4 Fälle, in deren 1. bei Delirium, Stupor, Sehnenhüpfen, contrahirter Pupille das lediglich gegen Congestion der Mucosa des Darms gereichte Ol. tereb. Erfolg hatte. V. glaubt, dass es neben der resorptionbefördernden Kraft specifisch umstimmend auf die Nervencentra wirke; daher hier die fast wunderthätige Kraft bei Irritation (?) des Gehirns und Rückenmarks etc. (Erweckte es nicht etwa das Gehirn aus dem Torpor? Ref.) An den Beinen waren grosse Blasen vorhanden. Im 3. Falle zeigte die Section nichts. Der 4. betraf einen Mann, der mit Bronchit. unter Fieberkranken sich befunden, geringe Dosen Mercur und danach heftigen Mercurialismus bekommen, dann geheilt und entlassen war; soll unter andern lehren, wie

wenig Mercur gegen Typhus vermöge, da die Invasion während seines Einflusses geschah etc. (Wohl nur richtig, wenn die Wirkung im Typhus eine entgiftende, neutralisirende.) — Die folgende Abhandlung, p. 47 — 60, hat den Zweck, die Identität mehrerer in der Typhusepidemie von 1826 beobachteten Fälle, die alle charakteristische Zeichen des Gelbfiebers darboten, mit diesem nachzuweisen. Aus zahlreichen Fällen theilt Verf. deren 8 mit; in allen war icterische Hautfarbe (im 1., 3., 6., 8. gelbe Conjunct.) zugegen, in keinem Erbrechen, ausser im 8. gegen Ende, nebst Epistax.; 1 — 4 tödtlich, 1 und 4 untersucht. Gelbfieber sei nur höchste Steigerung der Febr. gastr. bil., sein Vorkommen im nördlichen Klima daher nicht auffallend (? selbst nicht im Winter, auf den V's. Beob. fallen?) Sein Wesen sucht er in heftiger Gastroenterit. (? Magenschleimhaut war erweicht, geröthet) und dadurch bedingter spastischer Affection des Darms, die sich (auch durch Intussusceptionen ausgesprochen) auf den Duct. choled. fortpflanze und so Gelbsucht bewirke. Leberaffection sei, gegen *Louis*, nach *Rush* und *Lawrence* nicht wesentlich. (Obwohl aus eigener Anschauung mit dem Gf. nicht bekannt, kann Ref. dieses in V's. Fällen nicht erkennen, muss auch die Erklärung des Icter. im Gf. für ungenügend halten und sich die Frage erlauben, wesshalb dasselbe nicht überall gesehen werde, da doch Gastroent. oder Gastrit., die schon genügen könnte, überall vorkommt?)

Einige Bemerkungen über *Wechselfieber* p. 60 — 94, aus Anlass einer Quotid. dupl., die nach einander in Q. simpl., Tert., Quot. Tert. übergeht. Jetzt nach V. S., ℥ xviii, (nach besonderer Indication?) Kürzung der Anfälle um 12 St.; nach 2 Vs. Quart. mit *vormittägigen* Anfällen; nach 3 — 5 Vs. nur geringe Kürzung der Paroxysmen; nach Lq. arsen. bedeutende Besserung. Dauer der Intervalle war demnach 12, 24, 48, 24, 60 (nur die Apyrexie verlängerte sich um 12 Stunden, die Intervalle vom Beginn des einen bis zu dem des anderen Anfalls blieb 48 Stunden. Ref.) und 72 Stunden. Ein Zwischenraum von 12 Stunden scheine demnach die Zeiteinheit zu sein etc. Blutlassen sei hier sehr nützlich gewesen (?)

und sah V. von ihm bei ganz unbedeutendem Frost glänzende Resultate; es wirke also nicht durch Befreiung innerer Theile von Congestion; es sei in oder kurz vor dem St. frig. anzuwenden (doch wohl ohne *besondere* Indication nie angezeigt? Ref.) Lungencongestion im Frost können in wahre Entzündung übergehen. (Schwerlich. Ref.)

Vom *Scharlachfieber*, p. 64—74. Zweck ist: auf den Einfluss der stationären Krankheitsconstitution auf den Charakter der Krankheiten aufmerksam zu machen, dies namentlich am Scharlach zu zeigen und damit gelegentlich den Wechsel der allgemeinen Heilprincipien begreiflich zu machen. (Eine meist gegründete Rechtfertigung, von der man jedoch alle einseitige Uebertreibung ausschliessen sollte! Ref.) In den Jahren 1801—4 sehr bösartig, war das Scharlach von 1804-31 höchst milde, nahm dann aber einen bedenklichern Charakter an, der sich besonders 1834 herausstellte. In letzterem Jahre trat die Krankheit in 3 Formen auf: 1) bedeutendes congestives Gehirnleiden bei ausgebildetem Exanthem. Blutlassen nothwendig. 2) Schnelle, vollständige Eruption mit Kopfschmerz, muscitirenden oder furibunden Delirien, consensueller Erregung der Leber und des Darmkanals, heftiger Angina, ohne Uebergang in Gangrän. Blutlassen mit seltener Ausnahme höchst nachtheilig, wie diess V. mit seltener Aufrichtigkeit durch einen eignen tödtlichen Fall belegt. 3) Nach gelindem, normalen Verlauf Wiederkehr der Ang. Coryz., Anschwellung der Parotiden und Submaxillardrüsen, typhöses Fieber, schneller Tod. In der Halsgeschwulst Blut, Serum, abgestorbenes Zellgewebe. — Schilderung und Beob. Anderer, Fall von Ang. gangr., Bemerkungen über Scarl. larv. (Sc. ang., Febr. sc. sine exanth.) Beim Hydrops scarl. sah. V. vom Jodkalium glänzenden Erfolg, in einem verzweifelten Falle von kalten Uebergiessungen mit Salzwasser.

Von *der Influenza*, p. 74—81, überhaupt, der von 1837 insbesondere und ihrem Verhältniss zu der viel weniger verderblichen von $18^{33}/_{34}$; unterscheidende Merkmale von katarrhalischen Affectionen: gleichzeitige Verbreitung über den ganzen Erdboden, ohne Rücksicht auf Klima und Jahrszeit, Erkrankung ohne nothwendig vorhergegangene Erkältung. (Zwar

hinlänglich bekannt, doch nicht genug beachtet, da es hier und dort zur Mode gehört, jedes katarrh. Leiden als Grippe zu bezeichnen! Ref.) Dyspnöe stand nicht im Verhältniss zur Ueberfüllung der Lunge, wesshalb V. directe Affection des Vagus annimmt, die es auch erkläre, dass Infl. viel bösartiger als Bronchit. Typhus gewährte vor seiner Abnahme Schutz gegen Infl. — Erfolg der allgemeinen Blutentziehungen den Erwartungen nicht entsprechend; nur im Beginn der im Allgemeinen asthenischen Krankheit und bei bedeutender Lungencongestion war etwas davon zu hoffen, unter allen anderen Umständen schadeten sie. Weiterhin waren Blutegel nothwendig. Gegen Ende der Krankheit und unter Nachlass der übrigen Symptome war der Puls oft hart, gespannt, Crust. infl. auf dem Blute; gleichwohl brachte Vs. immer Verschlimmerung. Vesic. auf die Brust erfolglos, heisse Fomentationen auf Hals und Brust oft nützlich. (Der Nachtheil der Blutentziehungen ist um so beachtenswerther, als sich nach V. die Reizung der Schleimhaut, abweichend von der Epidemie im Jahre 1834, zu wahrhafter Bronchit. und Pneumonie steigerte, und als die meisten Berichte deutscher Aerzte von der Nothwendigkeit und Heilsamkeit allgemeiner Blutentziehungen sprachen. Ref.)

Die *Behandlung der chronischen Bronchit.* p. 82—90. V. dringt wegen verschiedener Dignität auf genaue Unterscheidung des Sitzes und Umfangs der Brustaffectionen, tadelt jedoch die Aufstellung so vieler Unterarten des Rhonchus. Mangelnde Expectoration während der Gesundheit wird durch Verflüchtigung des Schleims, ohne festes Residuum, erklärt. (Einer Resorption jenes wird nicht gedacht. Ref.) 3 Fälle, bei deren erstem Zahl und Verschiedenartigkeit der gleichzeitig gebrauchten Mittel bemerkenswerth. Als vortreffliche Rubefac. rühmt V. 1. Acid. nitr.-m., 2 (Ol.) Tereb., 8 Fett; ferner Ac. acet. 4, Spir. tereb. 3, Aq. ros. 2, Vit. ov.

Ueber einige specifische Arten des Hustens, p. 90 — 94. Zuvörderst bespricht V. »einige auffallende Umstände.« Der Hustenkitzel soll sich immer nahe an der Bifurcation der Luftröhre zeigen, mag die Krankheit höher oder tiefer sitzen. (Ref.

hat an sich oft genug den Reiz im Kehlkopf wahrgenommen, Andere ihn an anderen Stellen angeben gehört.) Den Grund des augenblicklichen Hustens beim Niederlegen, wenn er, bei gelinder Bronch. oder Trach., in aufrechter Stellung selten oder ganz fehlt, sucht V. in Zufluss des Schleims zu jener empfindlichen Stelle. (Schleimansammlung bis zum Fliessen bei nicht aufgehobener Sensibilität kaum denkbar. Wäre nicht etwa Druck des Plex. pulm. und seiner Zweige die Ursache? Ref. sah einmal in der Febr. puerp. bei Rückenlage fast ununterbrochen Husten, der dagegen bei vornübergebeugter Stellung viel seltener war; Hustenreiz anfangs am untern oberen Theile des Stern., später höher, am Halse.) Im Falle eines sehr lauten, hohlen, trockenen, oft stundenlang quälenden Hustens, ohne Fieber, mit Zeichen der Bronchit. sicc. bewirkte eine bei einer Frau wegen öfterer Kolik gegebene grosse Dosis Ol. tereb. in 2 Stunden Abgang vieler Spulwürmer und augenblickliche Heilung. Tuss. hyster., oft verkannt, durch anderweitige hysterische Beschwerden, gestörte Mens., mangelnde Abnormitäten in Lungen und Bronchien etc. erkennbar. Bei Tuss. syphil. mit nächtlichem Fieber, profusem Schweisse, Blässe, Abmagerung, Kraftlosigkeit geben Geschichte der Krankheit und sonstige syphil. Zufälle Aufschluss. Auf ähnliche Weise ist T. arthrit. zu erkennen. — T. scorbut. mit Haemopt. und Neigung zu Apopl. pulm. — T. scroph. ohne Tuberkeln.

Von der Laryngit. chron., p. 95—98, ohne Tuberkeln, darum aber gleichwohl nicht zu günstiger Prognose berechtigend, da Phthis. laryng., Reizzustand der Lungen und Tuberkeln folgen können. Zeichen: Rauhheit der Stimme bis zur Aphonie, Husten, Schlingbeschwerde. In einem Falle mit gleichzeitiger Affection des Velum pal., der Fauc., Tonsillen, Submaxillardrüsen und Excoriationen des Pharynx war Aetzung letzterer mit Arg. n. und Jodsolution erfolglos. — Hartnäckige Heiserkeit in der Pubertät, ohne Husten, nach Angina, ist in Erschlaffung der Stimmbänder, vielleicht auch der Kehlkopfmuskeln begründet. Tinct. capsic. mit Dec. querc. hülfreich; äusserlich Ol. crot. bis zu Pusteln. Wenn ungenügend: Jod,

Jodinsolution, Ortswechsel; im Nothfall Mercur bis zur Salivation. (Ref. sah bei Heiserkeit aus Erschlaffung der Stimmritzenbänder vom Liq. ammon. anis. schnelle Hülfe.)

V. sah *Fälle von Pneumonie*, in denen bis zu Ende jede Expectoration fehlte, oder doch nur im 1. Stad. blutstreifiger Auswurf vorhanden, der aber mit eintretender Hepatisation schwand und auch während der Resorption nicht wiederkehrte. In einem Falle von Hepatisation der Hälfte der einen und eines Drittheils der anderen Lunge fehlten früher wie später alle Spuren, p. 98 f. — Einige Fälle von *Pleuropneumonie*, p. 99—104. Bei einem schwachen Alten wurde nach anscheinender Zertheilung die Respiration, obgleich seltener, nicht normal, das Gesicht behielt einen leidenden Ausdruck, das Stethoskop zeigte keine Zertheilung. Nach neuer Erkältung Laryngit., Lungengangrän, Tod. Im 2. Falle war Entzündung des oberen Lappens der rechten Lunge vorhanden, das Allgemeinbefinden wenig gestört, das Blut zeigte keine Crust. infl.; die rechte Thoraxhälfte umfangreicher, durch frühere Anstrengung des rechten Arms und leichtes Oedem aus gleichzeitiger Pleurodynie. Letztere veranlasste endlich noch geringere respiratorische Bewegungen diese Seite. Heilung durch örtliche Blutentziehung (nach V. bei inneren Entzündungen nur dann angezeigt, wenn Druck Empfindlichkeit oder Schmerz darthut) und Mercur. Im 3. ging Pneumon. duplex in interstitielle Eiterung über und trat Pleurit. und Pericardit., ohne Schmerz, Orthopnöe, Ohnmacht etc., hinzu. Im 4. verbreitete sich die zuvor auf gleiche Höhe beschränkte Pneumonie noch weiter, als die Pleuritis noch in Behandlung stand. Im 5. war hinterer unterer Theil der rechten und vorderer, oberer Theil der linken Lunge entzündet und hepatisirt.

Von der Haemoptysis und Apopl. pulm. p. 105—11. Apopl. p. = Blutung der Art. pulm., erfolgt entweder (oder, wie gewöhnlich, zugleich) in die Lungenbläschen oder (und) das umgebende Zellgewebe, *dort* mit Auswurf, der meist schwarz, wegen längeren Aufenthalts in den Zellen fest und geronnen, oder, durch decarbonisirende Wirkung

der Luft, hellroth, *hier* ohne Hämoptysis, mit Gerinnung, schneller Resorption des Serum, Consolidirung des Crassamentum, damit Absperrung des betreffenden Lungentheils gegen die Luft (und so Stillung der Blutung,) aber auch Erschwerung der Respiration, selbst bis zu tödtlicher Apnöe. Die consolidirte Masse wird resorbirt oder dauert fort, ohne Nachtheil oder mit Erregung organischer Herzkrankheiten etc., in Folge mangelhafter Decarbonisation des Bluts, (bei so bedeutender Circulationsstörung in den Lungen ist auch wohl auf mechanischem Wege Erweiterung des rechten Herzens möglich. Ref.) oder von Tuberkelbildung, bei Scrophulösen, nicht aber von Pneumonie oder Gangrän; oder sie colliquescirt und giebt zu interstitieller Vereiterung Anlass. — Blutung der Art. bronch. gewöhnlich weniger copiös, von starkem Husten, Beengung der Brust und Fieber begleitet; Gefahr im Allgemeinen gering, das ausgeworfene Blut durch Einwirkung des Schleims dunkel. — Ueber einige Arten der Haemopt., die bei Tuberkeln meist bronch., von Entzündung der Bronchien, nicht von Corrosion. — Behandlung bei passiver Haemopt. von Anfang bis zu Ende Op., dem V. (mit Unrecht Ref.) geradezu eine styptische Kraft beilegt. Bei Ipecac. komme die nauseose Wirkung nicht in Betracht. Schliesslich ein F. von *Stokes*: Wiederholter Blutsturz, wiederholte Vs., bis zu Erstickungsanfällen. Linke Brust fast unbeweglich: Wein, Auswurf eines Gerinnsels von der Form des Bronchus, Genesung.

Von der Phthisis. p. 112—20. Sie beruhe nicht auf der durch Tuberkeln bedingten Entzündung und Eiterung, sondern beide auf derselben Grundursache, der Scrophulosis. Ursache der Phth. sei rein scrophulöse Pneumonie oder Bronchit., ausgezeichnet durch schleichenden Verlauf und Neigung zu Abscess- und Geschwürbildung. Im Weiteren bespricht V. die Bedingungen der Scroph., die der Entwicklung der Phth. günstigen Momente (hier wird auch der Krebs aufgeführt, der nach *Rokitansky*, Oestr. med. J. N. F. XVII. 2., eben die Entwicklung der Tuberkeln ausschliesst oder, wo sie zusammentreffen, ihre Entwicklung hemmt. Ref.)

und die Mittel, jene Entwicklung zu verhüten, Kräftigung des Körpers, insonderheit der Lungen, Haarseil auf der Brust, verändertes Klima. Rathschläge gegen frühzeitige Nachtschweisse und Fiebererscheinungen. Gegen die ausgebildete Krankheit weiss auch V. Neues und Bewährtes nicht mitzutheilen. — Förmlicher Beweis für die neue Ansicht fehlt. Folgende Punkte könnten dafür genommen werden. Es finden sich Tuberkeln in verschiedenen Theilen, unter allen Gestalten, in jedem Stadium ohne Spuren von Entzündung und Vereiterung der Umgegend. Wirkten sie als fremder Körper, so dürfte Entzündung nie fehlen; überhaupt glaubt V., dass organische Stoffe an dem Orte ihres Entstehens, z. B. Blutextravasat, nie Entzündungsreize abgeben. (Ganz von dem Vorgange bei der Vernarbung tuberkuloser Höhlen, die V. seiner Ansicht gemäss deuten möchte, abgesehen, erinnern wir nur an die apoplectischen Kysten und Narben, deren Entstehung ohne Entzündung wohl unerklärlich. Allerdings sind derartige Stoffe keine heftige Reize für das umgebende Gewebe, wirken daher nicht sofort und immer auf Entzündung hin, daraus folgt aber nicht, dass sie, namentlich auch bei eigener Veränderung und veränderter Stimmung der Umgebung, immer reizlos bleiben. Ref.) Es gebe (selbst tödtliche) Fälle von Tuberkeln ohne Phthisis, und Phth. ohne Tuberkeln (beweiset beides nichts.) Gegen hartnäckigen, trocknen Husten bei Mädchen in der Pubertät, besonders bei spärlicher, unregelmässiger Menstruation, jedoch ohne durch das Stethoskop zu ermittelnde krankhafte Erscheinungen der Brust, empfiehlt V. statt der gewöhnlichen Hustenmittel reizende Emmenagoga, z. B. Ferr. oxyd., Terpenthin, Aloëpräparate, später T. canth. mit T. querc. und — op. camph., wonach das unsichtbar scheinende Uebel bald schwinden werde. (Indication wäre bei so heftig wirkenden Mitteln wohl genauer zu stellen gewesen, da diese in den Händen von nach Specific. suchenden Receptsammlern leicht Unheil anrichten könnten. Wozu übrigens Emmenag., wenn die genannte Abweichung der Menstruation, die nach Obigem ja nicht unbedingt zugegen, fehlt? Ref.) Ueber den Gebrauch

des Quecksilbers in scrophulösen Lungenaffectionen p. 121 bis 32. Es sei dort indicirt, wo die scrophulöse Natur des Uebels (Pneumonie, Bronchit.) noch rein hervortritt, dasselbe mit Tuberkelbildung noch nicht stattgefunden. Hier habe es sich ihm aufs trefflichste bewährt. Ein Kranker, dessen Bruder kürzlich an Phthisis verstorben, litt seit geraumer Zeit an beständigen, trocknem Husten, bereits an beträchtlicher Abmagerung, bei mangelnden Zeichen von Tuberkeln und genas bald und vollkommen durch Quecksilber in grosser, schnell wirkender Dosis. Nach *Munk*, Dubl. med. J. 1841. befalle das für den Gebrauch des Quecksilbers geeignete, unter den allgemeinen Zeichen der Phthisis einhergehende Brustleiden anscheinend gesunde, nur etwa mit dem Hab. scroph. behaftete Personen, sei ein pneumonisches oder (und) bronchitisches, und beginne unter der Form einer Febr. catarrh. oder seltener einer acuten Bronchitis (die gewöhnliche Behandlung befreie die übrige Lunge, nur nicht den oberen Theil, dessen schleichendes Leiden nur dem Quecksilber, und zwar sicher, weiche) oder endlich einer, oft schleichenden Bronchit., die gelegentlich nach einer allgemeinen fieberhaften Krankheit Typh., Grippe, Exanthem, ausbricht. Der Sitz sei hauptsächlich in den kleineren Bronchialverzweigungen und zwar constant des oberen Theils der Lungen, und erfolge im weiteren Verlaufe, wenn nicht frühzeitig das passende Verfahren eingeleitet werde, unzweifelhaft Tuberkelablagerung. Die für den Gebrauch des Q. günstige Zeit zwischen Beginn der Entzündung und Tuberkelablagerung schwanke zwischen 3 W. und 3 M. Zu untersuchen sei noch, wie weit letztere geschehen sein dürfe, ohne das Quecksilber zu contraindiciren. Die Darreichung geschehe mit Vermeidung aller nachtheiligen Wirkungen, (Fieber, Nervenaufregung, Verdauungsstörung) in den mildesten Formen, (Hydr c. cr., Pil. caer., gewöhnlich von ihm mit Ipec. u. Hyosc. od. Con. etc. verbunden) bis zu den Vorboten der Salivation. Damit sei indessen der Kranke keineswegs gerettet, sondern nur momentaner Gefahr entrissen etc. Von 9 Kranken wurden 5 durch das Quecksilber vollständig geheilt. (Kurz dürfte sich

dies Alles auf Folgendes zurückführen lassen: Die Tuberkelablagerung wird bei geeigneten, namentlich scrophulösen, Subjecten häufig durch einen Reizzustand der Respirationsorgane eingeleitet. Durch baldige Beseitigung dieses, wozu besonders auch das Quecksilber dienlich, kann jene für das Mal verhütet werden. Die Anwendung des Quecksilbers ist erfolglos, sobald Tuberkelablagerung erfolgt ist. — Dadurch erhalten nun aber die Tuberkeln für die Phthisis eine viel höhere Bedeutung, als ihnen *Graves* im vorhergehenden Aufsatze zugestehen wollte. — Freilich dürfte es in manchen Fällen wohl zweifelhaft bleiben, ob es wirklich ohne diese Cur zur Tuberkelablagerung gekommen sein würde. Ref.)

Mangelhafte Bearbeitung der Periostit. und häufige Verwechselung mit Krankheiten des Knochens und selbst der Nerven, so wie falsche Deutung auf Syphilis veranlassen V. zu der Abhandlung *»Von der Periostitis«* p. 132—42. Sie bespricht das gleichzeitige oder successive Erscheinen an entsprechenden Stellen beider Seiten, die vorzugsweise befallenen Theile, Verbreitung auf mehre Gelenke, einzelne Arten etc. Gegen Entzündung der Dur. mat. cerebr. empfiehlt V. grosse Dosen Calom., ℈ i—ʒ β pr. die, bis zu voller Salivation. Epilepsie mit starkem Kopfschmerz vor dem Anfall und endlicher Hervortreibung der Stirn wich der Inunctionscur. Periost. diffusa und circumscr., jene meist von Erkältung oder Verwundung, diese von Scroph., Syphil. oder Hydrargyr., selten Rheum. oder einem Vereine dieser Ursachen abhängig und mehrere Varietäten bildend. Zur Cur bei P. c. Blutegel und Vesic. mit Verband durch Ugt. merc., oder statt jenes Ugt. tart. st.; wo Exulceration des Knochen zu befürchten, im Beginn Einschnitte bis auf jenen; bei Geschwürbildung mit bleicher, schlaffer Granulation oder Necrose, Aetzung eines kleinen Flecks. Innerlich bei starker Constitution und nichtmercurieller Ursache Merc., besonders Sublimat nach allgemeiner und örtlicher Blutentziehung, ebenso bei sehr heftiger Periostit., selbst von Missbrauch des Merc., und bis zur Salivation. In milden Fällen Pulv. Plum., pil. caer.; nächst dem Merc., Colchic., besonders mit Op. und Magn. sulph. nach

V. S. und Blutegeln; Tart. st., P. Jam.; Jodkalium bei syphil. oder mercurieller Grundlage, besonders mit Sarsap. Bei chronischem Uebel dieselbe mit Ac. nitr. und Narcot.; Veränderung des Klima.

Ueber Phlebitis etc. p. 142—45. Phlegmasia alba sei Entzündung des subcutanem Zellgewebes, die sich auf Lymphgefässe und Venen ausbreitet. (Gewährt das vorhandene Material die Ueberzeugung, dass mit gleichem Rechte ursprünglich verschiedene Zustände als Phlegm. a. bezeichnet werden können, so dürfte man passend diesen Namen aufgeben und jene sachgemäss benennen. Ref.) Die Ursache der Schwerbeweglichkeit sucht V. in Reflex auf die motorischen Nerven. (Könnte sie nicht ebensowohl in primärer oder secundärer, rein localer und zwar entzündlicher Nervenaffection begründet sein? Ref.) Die Behandlung der Phlebit. dürfe wegen des typhösen Charakters (der aber nicht immer und nothwendig vorhanden. Ref.) des begleitenden Fiebers nicht rein antiphlogistisch sein; daher V. S. nie zulässig, wohl aber dürfe und müsse man örtlich energisch Blut entziehen. (Die angewandten 40 Blutegel mit langer Nachblutung in dem mitgetheilten Falle von anscheinend ursprünglicher Phlebit. dürften mehr noch als local gewirkt haben. Ref.) In einem Falle von Phlegm. a. mit heftigem typhösem Fieber und Entzündung der Darm- und Bronchialschleimhaut entstand heftiger Augenschmerz und Blindheit. Untersuchung ergab ausser grosser Empfindlichkeit heftige Chemosis, nicht allein ohne alle Röthe, sondern mit vollkommner Weisse. Nach dem Tode die vorher fast undurchsichtige Corn. wieder durchsichtig, Iris weiss, an ihren Flächen lange Flocken coagulirter Lymphe, die sich auch im trüben Hum. aq. fanden; Linse undurchsichtig, leicht braun, Hum. vitr. dunkelgelb, Inhalt dick, klebrig = Phlegm. a. oculi. (Sind Vergleich und Bezeichnung zulässig? Nicht jede Entzündung mit plastischem Exsudat wird man Phl. a. nennen wollen. Die weisse Färbung dieser ist nur etwas Hinzukommendes, Unwesentliches, auf das man freilich mit Unrecht das grösste Gewicht legte. Ref.)

Zur Pathologie der Arthrit. p. 145—60. Von der Ansicht ausgehend, dass die flüchtigen arthritischen Gelenkschmerzen in Entzündung der Nerven oder ihrer Scheiden begründet, stellt Verf. den Satz auf, dass die arthrit. Entzündung der peripherischen Nerven nach öfterer Wiederkehr und längerer Dauer sich auf das Rückenmark und seine Häute verbreite und hier Entzündung und Desorganisation, meist Erweichung, veranlassen könne. Zum Belege 2 Fälle. Im 1. war im Anf. Zittern der Finger, Schwäche im Hand-, bedeutender Schmerz im letzten Fingergelenke vorhanden; Zittern und Schmerz nehmen zu, letzterer verbreitet sich über Hände und Arme, und der Gebrauch derselben geht unter Abmagerung verloren, dabei Steifigkeit des Nackens, Unruhe, Beklemmung. Im Oct. Schmerz, Zittern, Schwäche der Füsse bis zur Lähmung. Im Dec. Röthe und Geschwulst des linken Fussballens. V. nimmt, jetzt befragt, arthritische Entzündung des Rückenmarks und seiner Häute, entstanden durch Verbreitung von den periph. Nerven, an. Zunehmende Abmagerung, Lähmung aller Glieder, Tod im October. Rückenmark in der Gegend der letzten Hals- und ersten Brustwirbel breiartig, die übrige Med. etwas erweicht. — Das 2monatliche Vorhergehen der paral. Symptome der Arme vor denen der Beine beweise, dass das Rückenmark nicht ursprünglich litt. (Für das secundäre Leiden des letzteren würden nur Rückensteifheit, Unruhe, Beklemmung übrig bleiben. Berechtigen diese aber zur Annahme einer *Entzündung*? Wir zweifeln. War die schmerzhafte paralytische peripherische Affection wirklich das Primäre, was wir glauben, so war die fragliche Erweichung wohl nur Folge der Atrophie des Rückenmarks, diese aber Folge der peripherischen Lähmung. Ref.) Nach regelmässigen, später anomalen Gichtanfällen, (diese auf Darm, Magen, Nieren), zuletzt mit beständigem Kränkeln, entsteht im Juni intermittirende rechtseitige Pleurodynie, daneben Ende Juli links Zwerchfellschmerz, bisweilen unter Empfindlichkeit in den Intercostelräumen nach den Schlüsselbeinen aufschiessend; wenn dieser fehlt, Schmerz am unteren hinteren Rande der Scapul. und der Umgegend; weiterhin Vortreten der linken Schulter, Unbeweglichkeit der Wirbel-

säule, Abmagerung. Ende August Podagra mit Aufhören des Zwerchfellschmerzes, Wiederkehr dieses nach Rücktritt jenes; fast gelähmter Zustand. Dann Verstopfung, Tympan., Retent., später Incont. ur., viel Harnsäure. Im November völlige Lähmung aller Glieder, Zuckungen dieser, Tod. Rückenmark vom 4. Halswirbel bis zur Caud. e. aschgrau, brandig; in den normalen Häuten viel Serum; am Bogen des 4. Rückenmarkwirbels 2 haselnussgrosse Geschwülste etc. Als peripherische Affection wird namentlich der Schmerz in der Gegend des Zwerchfells angesehen; vom Rückenmark ausgegangen, hätte er nicht so lange isolirt verharren können. (?) Die plötzliche Verbreitung desselben auf die linke Seite sei unmöglich auf primäres Rückenmarkleiden zu beziehen. (?) Solchem widerspreche auch die Erleichterung durch Podagra, (nur *Erleichterung;* Unbeweglichkeit der Wirbelsäule bereits vorhanden! Ref.) anfängliche Intermission des Schmerzes, (bei Spinalreizung nicht ungewöhnlich, Ref.) später Eintritt der Blasenbeschwerden, die bei organischem Rückenmarkleiden der motorischen Lähmung gewöhnlich lange vorhergingen. (aber nicht nothwendig, da es auf den Sitz jenes ankommt. Wir möchten den ersten Schmerz auf halbseitige Spinalreizung deuten, diese aber als primäre anomale gichtische Affection ansehen, die dann weiter in Entzündung und Verschwärung überging. Ref.) — Frühzeitiges Abschleifen der Zähne durch beständiges Zahnknirschen oder Säure, Zeichen des Hab. arthr.! Dyspepsie geht den Anfällen der Arthr. acq. vorher, kann bei A. hered. fehlen. Bei dieser sah V. 2 Mal reichlichen, wässrigen Harn dem Anfall *vorhergehen;* in 8—9 Fällen gleichzeitig mit oder bald nach Gelenkaffection Icter. und bald darauf Urticaria. Colchic. wirke nicht eher auf die Gelenkaffection, als bis reichliche Gallenentleerung geschehen! Combination von Gicht und Bronchit.; periodische arthrit. Neuralgie.

Von der Hypertrophie der Leber und dem Icterus. p. 161—75. Im 1. Fall nach mehrjähriger Syphilis und Missbrauch des Mercur folgte Hypertr. hep., Ict., Tod. Die Faecalcylinder bestanden aus lehmfarbenen und biliös ge-

färbten Segmenten, intermittirende Störung der Leberfunction. — Heilung der Hyp. hep. mit Abmagerung und Ascit., auch Durchfall und Hämorrhoiden, durch Tarax., Con. und Jodkalium. Nach dem 30. Jahre mögliche Heilung bewies ein 70jähriger, dessen ungeheuer geschwollene (wirklich hypertrophische? Ref.) Leber und starker Ascit. dem Jodkalium und Pil. caer. wichen, — Hyp. hep. nach Scharlach. Im 1. Falle bald nach Abschuppung stark entwickelter Scarl. anscheinend entzündliches Leberleiden, Ict., bedeutende Anschwellung der Leber. Im 2. Falle am 3. Tage milder Scarl. Hepatit. (also nicht Hypertrophie? Ref.) — Nach Scarl. bei schleichendem Leiden mit Fieber, Dyspepsie, Hydrops, ist die, meist chronisch entzündete, Leber zu untersuchen! Hep. chron. mit bedeutender Vergrösserung nach heftiger Pericardit. und Cardit. rheum., Heilung. — Herz- und Leberleiden gewöhnlich vereint! Möglichkeit primären Leberleidens! — Ueber Icter. Günstiger ist intensiv icterische Färbung, Fehlen der Galle in den Excrementen, stark biliös gefärbter Harn; ungünstiger, kaum sichtbarer Icter., (sehr schlimme, meist scirrhöse Degeneration!) braune Stühle, (unheilbar!) blasser, sparsamer Harn nebst Stupor oder Coma (Ablagerung biliöser »Massen« im Gehirn; schlimmer Ausgang, wenn nicht sogleich reichliche Diurese eintritt.) Sehr schlimm: nervöse Symptome, besonders Convulsionen; nur 1 Mal sah V. hier Genesung. Zum Belege 4 Fälle, 1.—3. bei Geschwistern, mit Ausnahme des 3. alle tödtlich. Im 4. schwand Hautjucken mit Eintritt des Ict. Im 5., mit Purp. haem. und Palpit. cord., *hysterischen* Convulsionen.

Einige Fälle von Hydrops. p. 176—80. 1. Anasarc. nach acut-entzündlichem Brustleiden bei einem ausschweifenden Robusten; Urin mit Eiweiss überladen, spec. Gew. jedoch 1029. V. S., Dampfbad, Pulv. Dow., dann Op., das, wenn Morb. Bright. nicht vorhanden, den Harn bald vom Eiweiss zu befreien scheine (so auch im 3. Falle) 2. Oedem der oberen Extremitäten mit vorgerückter Bronchit. und Hyperämie der unteren Lungenlappen. Unter den Abführmitteln das nach V. mit Unrecht vergessene, bei mangelnder Darmreizung

passende Elater. 8. Plötzliche Anas. bei Bronchit. chron. Urin stark albuminös. Antiphlog., dann Op., hierauf folgende vom V. gern beim Uebergange zum Chronischen gegebene Mischung: Dec. hord. libr. I. Nitr. ʒ ii, Acid. n. ʒ i. Spir. n. d. Sacch. a. aa ℥ i. 2st. 2 Esslöffel.

Einige Bemerkungen über Dysenterie. p. 180. f. Epidemische Dysenterie sei Proctitis, (wahre Entzündung? Ref.) Die bisweiligen kleinen Faecalmassen Folge consensueller Einschnürungen des Colon. Beste Behandlung für gewöhnliche epid. Dysenterie bestehe in localer Blutentziehung, erweichenden, narcotischen Klystiren mit Plumb. a., später mit Zinc. s. (allgemeiner Mittel wird nicht gedacht! Klystire möchten schwerlich so allgemein und frühzeitig, am wenigsten mit Blei, passend sein. Ref.) Ueber einige durch Krankheit und Medicamente bedingte Veränderungen in dem Aussehen der Faecalmassen. p. 192—84. V. bespricht die weisse, schwarze, (durch veränderte Schleimsecretion, [in einem Falle schwarzes Erbrechen, Ruct. von Schwefelwasserstoff, schwarze Zunge, schwarze Stühle] Blut, Galle, Blei, Eisen etc.) grüne Färbung. Diese werde bei Kindern meist (in England? Ref.) als Zeichen abnormer Leberthätigkeit und Indicans für Calomel angesehen, wird vom V. aber auf der Entzündung nahestehenden Reizzustand des Darms bezogen. Ebenso soll auch die grüne Farbe der Calomelstühle meist nicht von Galle, sondern von Reizung der Schleimhaut abhängen und in vielen Fällen durch die vermeintlich kritischen Stühle eben eine neue Krankheit erzeugt sein. (*Simon* fand darin allerdings viel Galle und Gallenpigment. — Dem Hydrarg. c. cret. schrieb V. pag. 31 besondere Wirkung auf die Leber zu! Ref.) Deshalb kritische Revision der Typhusbehandlung mit grossen Calomeldosen gerathen! (Vgl. o. d. 1. Abth.) — Hartnäckige, mit grösster Schwäche und nervösen Störungen verbundene, doch von Entzündung freie Durchfälle, anscheinend aus passiver Congestion der Mucos., wichen dem Persesquinitras ferri. Auch dem Acid. nitr. wird adstringirende, tonische Kraft zugeschrieben. Hartnäckiger Durchfall eines scrophulösen

Kindes durch Campech., Portwein, Ac. n. und Op. geheilt. p. 185 f. — Bei geringerer Heftigkeit und wo noch Zeit zur Wirkung therapeutischer Potenzen, wandte V. in der asiatischen Cholera (1832) und nach ihm Andere, auch in Ostindien, das Plumb. ac. und Op., ½st. resp. 1⅔ und 1/12 Gr., bis zur Minderung des Erbrechens und Durchfalls, dann seltener, selbst bis zu 40 Gr. jenes in 24 Stunden, mit Erfolg an und vindicirt sich mindestens die Priorität dieser Methode. p. 187—90. (Schwerlich dürfte sich durch dieses Mittel die Mortalität ändern. Unter gedachten Umständen brachten auch andere passende Mittel Hülfe; war es aber zu weit gekommen oder der Fall, wie es sich bald ergab, von vorn herein absolut tödtlich, war Alles vergeblich. Ref.)

Zur allgemeinen Pathologie der Entzündung. p. 190 bis 203. Nach *M. Hall* veranlasst jede Entzündungsursache Adhärenz der Blutkörperchen an die Capillargefässe, dadurch Stockung in denselben. Diese vermehre sich, scheine das Wesen der Entzündung zu bilden und veranlasse Erweiterung der kleinen Arterienverzweigungen. Nach unserem V. könnte dadurch Vergrösserung des Arterienlumens nicht erklärt werden. (Warum nicht durch die andrängende Blutsäule? Ref.) Uebrigens enthält er sich der Widerlegung der Ansichten *Hall's* und giebt statt ihrer seine Theorie. Aus den verschiedenen Bestandtheilen der verschiedenen Gebilde folgert er, dass die weissen kein rothes Blut nöthig hätten, daher keins erhielten. Den musculären Gebilden, Schleimhäuten und einigen anderen Organen wird es zugestanden. »Alle übrigen Gebilde enthalten nur weisses Blut, weil sie nur solches nöthig haben, woraus sich (gegen *M. Hall* Ref.) das Bestehen der Vasa serosa ergiebt.« (! ! Wer hat sie gesehen? Uebrigens hat *Wedemeyer* nicht, wie V. angiebt, die Existenz der *Vas. ser.* behauptet, sondern nur für höchst wahrscheinlich erklärt.) Schon wenn das Blut den Capillaren nahet, sei Tendenz zur Trennung des Serum von den Kügelchen wahrnehmbar, wohl als Folge einer vitalen Kraft. Mit Eintritt der Entzündung treten sofort Blutkörperchen in jene Vas. ser., also wohl nicht in Folge jenes an-

genommenen, allmälig vor sich gehenden Adhärenzprocesses, sondern einer activen Erweiterung. (Wodurch geschieht eine solche? Eine entschieden vitale, active Verengerung geht in manchen Fällen der Erweiterung vorher! Ref.) Weiter nimmt V., analog der verschiedenen Circulation in den verschiedenen thierischen Entwicklungsstufen, für jedes Organensystem des menschl. Körpers eine specifische Schnelligkeit des Kreislaufs an und geht sodann zur Betrachtung des bewegenden Princips über. Er sucht dieses ausser in der Propulsivkraft des Herzens in dem Process der Endosmose und Exosmose und dem Contacte der Flüssigkeiten mit den Capillarwänden. Ausserdem finde sich noch in den mit den Capillaren verbundenen kleineren Arterien und Venen eine *vitale Sensibilität*, durch welche sie plötzlich oder allmälig ihren Diameter verändern, eine grössere oder geringere Menge Blut aufnehmen, und so die Circulation verlangsamen oder beschleunigen können. (Zu einigen der zu diesen Behauptungen gegebenen Belege bemerken wir Folgendes: Die Gefässentwicklung des geschwängerten Uterus dürfte sich wohl eben so gut durch vitale Attraction des Bluts und secundäre passive Gefässerweiterung als durch vitale Erweiterung erklären lassen. — In dem Fall eines herzlosen Zwillingsmonstrum von *Houston* wird behuf der Circulation, Attraction und Repulsion in den Capillaren des Foetus und der Placenta angenommen. Das zum Nachweis angesprochene Placentargeräusch kann aber, da es nach neueren Erfahrungen nicht in der Placenta zu suchen, jenen nicht liefern. — Das auf active Dilatation der Arterien gedeutete Klopfen der A. tempor. bei Encephalit. und Apoplexie kann unmöglich jene darthun; es beruhet auf momentaner stärkerer Ausdehnung der Arterie, diese aber lässt auf grösere Nachgiebigkeit = Erschlaffung schliessen. — Die ebenso erklärte schnelle Anfüllung der Hautvenen nach Eintauchen des Theils in heisses Wasser ist sicher nur Folge der Erschlaffung der Gefässwände; die nach Blasenpflaster beruhet auf Blutüberfüllung und passiver Erweiterung der Venenwände; die schnelle Gefässentwicklung bei einem fremden Körper im Auge erklärt

sich genügend durch Attraction des Bluts und secundäre Gefässentwicklung. — Die attrahirende Kraft der Capillaren soll bewiesen werden: durch die bedeutende Blutung nach leichter Verwundung gefässreicher Geschwülste, während Durchschneidung der zu ihnen führenden Arterien oder Exstirpation jener nicht mit grossem Blutverluste verknüpft sei; — in jenen Geschwülsten leiden aber die Arterien an Atonie und Ueberfüllung, und es fehlt nach der Verletzung die Contraction; — durch die reichliche Blutung nach theilweiser Durchschneidung der A. temp., die nach völliger Trennung bald aufhört; — die concentrische Zusammenziehung des Gefässendes erklärt im letzteren Falle das Stehen der Blutung, wie die Unmöglichkeit jener im ersteren das Gegentheil. (Wäre des V. Erklärung die richtige, so müsste durch Compression oder Unterbindung der peripherischen Seite der (Wunde die Blutung gehoben werden. Ref.) Dies Alles auf die Entzündung angewandt, ergebe gänzliche Unhaltbarkeit der Annahme passiver Erweiterung und Schwäche der Capillaren, unter Berücksichtigung der Symptome jener vielmehr, dass die Capillaren, welche bei der Entzündung die Initiative haben, sich erweitern, mehr Blut als gewöhnlich aufnehmen, und so die Vermehrung des Volumens entzündeter Theile, die Röthe, Hitze, gesteigerte Secretion zur Folge haben. (Die angenommene, nothwendig *dauernde active* Erweiterung steht ohne ihres Gleichen da. Wäre sie wirklich in den Capillaren möglich, so müsste sie mit Contraction alterniren. — Die *entzündliche* Geschwulst kann durch die mehr Blut als gewöhnlich enthaltenden, erweiterten Capillaren lange nicht erklärt werden; sie setzt vermehrten Blutzufluss voraus, dieser aber folgt nicht aus den erweiterten Capillaren. — Eine *gesteigerte* Secretion lässt sich durch die gedachten Momente wohl erklären, bei der Entzündung aber ist dieselbe *qualitativ verändert.* — Ueberhaupt hat uns V. durch jene nur eine *Congestion,* keine Entzündung construirt. Ref.)

Ueber Peraplegie. p. 203—24. V. bezweckt, auf die Entstehung der Peraplegie als Reflex aus peripherischer

Nervenaffection aufmerksam zu machen, sieht dabei aber die Lähmung als peripherisches Leiden an und theilt 7 Fälle der Art mit. Im 1. und 2. Falle Lähmung der Beine von Enterit. Bewegung im Liegen nicht völlig behindert. — Gelegentlich: Peraplegie aus Nieren- nnd Uterinleiden. 3. Fall. 1829 Fall auf den Rücken; bald darauf Tripper, Nachtripper, Genesung durch Seebäder. 1830 Erkältung; Hämorrhoidalleiden, häufiges, schmerzloses Harnen. 1834 Uebermaas von whiskey, dann sehr häufiges schmerzhaftes Harnen, Schmerz und Schwäche in Kreuz und Beinen, bis zu unvollkommener Lähmung; heftiger Kopfschmerz. 1835 Jan. Schröpfköpfe und Moxen ad lumb. 10 Tage später Entdeckung einer Strict. p. membr.; bald nach einer Einführung des Katheters Besserung. Nach warmen Bädern, flüchtigen Einreibungen Genesung. Ursache: genannte Reizung der Harnröhre. (? Ref.) — Lähmung nach Typhus mit congestivem Kreuzschmerz, nach Rose, Druck auf den N. uln., Fall auf den Trochant. etc. 4. Fall. Mehrere Jahre hindurch immer heftigere, häufigere, längere, dann auch mit geringer Taubheit und Schwäche der Beine verbundene Anfälle von Schmerz in der Magengegend — der sich gegen Ende der Krankheit in ein den Rippenrand einnehmendes zusammenschnürendes Gefühl verwandelt, — mit Erbrechen und Neigung zu Durchfall. Nach heftigem Anfall Lähmung der Beine. Section zeigt Nichts. (Statt ursprünglichen Leidens der Magen- und Eingeweidenerven möchten wir ein solches des untern Dorsaltheils des Rückenmarks, das sich später auf den Lumbartheil ausbreitete, annehmen. Der, für Abwesenheit primärer Reizung jenes angeführte Mangel an Schmerz und Empfindlichkeit an der Wirbelsäule beweist nichts. Ref.) 5. Paral. repens, nach Erkältung, beginnend in der rechten grossen Zehe, aufsteigend, bald auch im linken Beine, nach 3 Wochen im rechten kleinen Finger auftretend etc. Daneben Ischurie, Verstopfung. Nach Verf.: ursprüngliche Affection der sensiblen Hautnerven, Reflex auf die motorischen; Centralorgane vollkommen gesund etc. 6. Fall. Paral. der Beine „wahrscheinlich peripherischen Ursprungs." (? Ref.) Etwa 4 Monate nach durch Bals. c. und Inject. ge-

heiltem Tripper, nach häufigen Erkältungen, besonders der Füsse, Abus. spir., in den Unterschenkeln Taubheit, dann stechende Schmerzen; Muskellähmung, Verstopfung, später häufiges Harndrängen, Ischurie, Tod. Ausser geringen Abweichungen in den Harnorganen Spuren von Erweichung in der Caud. eq.; in der Lumbargegend ein kleiner Körper. 7. Fall. Nach Durchnässung der Füsse zur Zeit einer Mercurialcur Parapl. — Diese Art, meist der kriechenden Form, sah V. häufig, bald mit schneller bald mit schleichender Entwicklung, im letzteren Fall anfangs mit dem Schein temporärer Schwäche und dem Gefühle örtlicher Kälte; selten als Paral. compl. Letztere beide Umstände unterscheiden diese Lähmung von der centralen. Bei Parapl. periph. niemals das Gefühlvermögen so sehr als das motorische afficirt; auch nie so vollkommen als in der Perapl. centr.; Mastdarm und Blase leiden hier hin und wieder, jener manchmal früher als die Glieder; Harn nie stark ammoniacalisch; wirkungslos Mittel auf die Lendengegend, vortheilhaft solche auf die Beine: Vesic. etc.; Strychnin bis zu eintretenden Zuckungen, dann Schwefel etc. Mercur schädlich. (Des V. Ansicht von den genetischen Verhältnissen hier als richtig zugegeben, wäre im 1.—4. Fall die Lähmung wahre Reflexerscheinung, veranlasst und unterhalten durch ein peripherisches *Leiden;* im 5. und den unter 7 erwähnten Fällen wirkte aber nur eine peripherische *Schädlichkeit* ein! Der Annahme peripherischer Lähmung können wir in diesen Fällen nicht beistimmen: es spricht dagegen die frühere oder spätere Anwesenheit von Mastdarm- oder Blasenlähmung, (2. 5. 6. F.) die Verbreitungsart in der Par. rep. Ref.) Ein F. von *Paral. agitans* p. 224 ff. Nach Schreck Hemiplegie und Amaurose. Besserung = geringes Gehvermögen, Amblyopie. Beim Gehen unwillkürliche Bewegung an Gesicht, Augen, Zunge und Gliedern. In einem Fall setzte sich ein Mann nur mühsam und unterstützt in Bewegung, ging dann schnell und leicht, (ganz abweichend von der Par. ag. Ref.) bis er eine Erhöhung traf, dann willenlose (? unfreiwillige? Ref.) Rückwärtsbewegung bis zu gewaltsamer Haltung. (Doch wohl psychische Störung der Grund?

Ref.) — *Einige Bemerkungen über Amaurose.* p. 226—29. In einer Amblyop. congest. hielt V. ausser andern Mitteln Arg. nitr. mit kleinen Dosen Aloë für indicirt. — Unter den Ursachen der Amaurose führt V. an: Affection der Ram. supra — et infraorb. trig. (Ambl. aus Einwirkung scharfen Ostwindes auf die Ram. front trig.; Heilung durch Reize auf Stirn, Schläfe und Gesicht. p. 305 f.) und Lähmung des Fac. (vermittelt durch den Trig.)

Fall von Chorea, p. 229—31, bei einem 14jährigen, seit dem 7. Jahre wiederholt damit behafteten Mädchen, soll beweisen, dass das Uebel nicht auf Gehirnreizung oder gastrischer Störung beruhe; letztere seien eher Folge; (ebenso oft aber auch Ursache oder zufällig Ref.) Chorea sei idiopathische Krankheit der Nerven etc. V. hielt hier Aloë und Capsic. um so passender, als damit gegen die Neigung zur Verstopfung auf die Mens. gewirkt werden konnte. Mit Eintritt dieses Zeichens der Geschlechtsreife dürfe man günstige Wendung erwarten. (Ein anderer Grund der Anwendung? — Caps. mindestens unpassend, ebenso das Hinwirken auf die Mens. bei den wahrscheinlich schwächlichen, wenn auch 14jährigen Mädchen. Folgt denn die Reife des Körpers aus dieser Secretion oder nicht vielmehr im Allgemeinen diese aus jener? Das Alter allein kann nie Emmen. indiciren. Ref.) Bald sollte dann, weil jene zu reizend etc., Eisen gegeben werden. —

Ueber Agrypnie. p. 231—39. Bei Agrypnie mässiger Trinker mit Würgen am Morgen etc. Morph. mit Gent., Colomb., Quass., Querc. sehr hülfreich. Agrypnie nach Vesicat., bei Kindern nicht selten mit Symptomen des Hydroc. ac.; Op. allein hülfreich, in häufigen, sehr kleinen Dosen. (Sollte die bezweckte hypnotische Wirkung nicht bei etwas grösseren, seltenen Gaben sicherer erzielt werden, Morph. passender sein? Ref.) Agrypnie mit Delir. bei lymphangioit. wich nach vergeblichen Abführungen, Kälte etc. schnell grossen Dosen Op. und Porter. Ag. Hypochondrischer und Hysterischer widersteht Hypnotic., erfordert gelind erregende Nervin. und psychische Behandlung! — Op. gegen die Zeit, wo Schlafneigung am grössten, m. 3—5 n. Oft

per os nicht wirksam, dagegen per rect. und selbst in geringerer Dosis, so in 2 F. resp. der 10- und 20fach geringeren. — Bei Agrypnie und Delir. in Fiebern zieht V. laue Fomente von Wasser und Essig auf den Kopf kaltem weit vor. — Weshalb man, da man entzündliche und Congestivzustände des Kopfs mit Eis etc. behandle, die Kälte bei ähnlichen Affectionen der Brust und des Bauchs meide? Wahrscheinlich aus hergebrachtem Gebrauche. (Hauptsächlich wohl! Aber sollte dieser sich nicht aus Gründen entwikkelt haben?: aus Schwierigkeit der Anwendung ohne gleichzeitig den übrigen Körper der Nässe auszusetzen, was bei dem Kopfe nicht oder doch weniger der Fall; Verschiedenheit der ursächlichen Momente; entzündliche Krankheiten des Bauchs und der Brust beruhen häufig auf Erkältung, verbieten daher Hinderung der Hautthätigkeit, nicht so die des Kopfs; in geeigneten Fällen hat man auch dort Kälte angewandt; Congestivzustände würden dort viel weniger wirksam als hier durch Kälte zu behandeln sein. Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, dort einen so vollkommenen Grad der Einwirkung als hier zu erzielen; bei bedeutendem Grade gleichzeitig aber nicht bezweckte, nachtheilige Einwirkung auf benachbarte Organe etc.; Widerwille des Publikums, das schon der Application auf den Kopf oft grosse Hindernisse in den Weg legt. Ref.)

Die Electricität als Heilmittel. p. 239 — 61. Bericht *Clarke's* über 18 Fälle, (rect. 17, der 13. fehlt) in denen entweder die Electr. (4, 6 — 12, 14, 16, 17) oder der Elect.-Magnetismus (1 — 3, 5, 15, 18) und zwar im Rheumatismus, (1, 2, 9) Lähmung (3, [Ptos. p., Amaur., Ambl. nebst Amen.] 4, 11, 14, 16, [der Glieder] 12, [der Blase] 18, [Hemipl.]) Amenorrhöe, (5, 7, 15) Menstr. parc., irr. (8 nebst Epil.) und Neuralgie (6, 10, 17) angewandt wurde. Behandlung abgebrochen im 6, erfolglos im 5, 11, Besserung im 2, 18, Heilung in den übrigen. Weiter bespricht *C.* die Electr.-Verhältnisse des Körpers: Secretion, Digestion, Respiration seien (hydro-) el. Phänomene; zwischen Nervenprincip und Electr. finde grosse Aehnlichkeit, wenn nicht Iden-

tität statt, diese könne jenem substituirt werden (so bei Durchschneidung des Vag.) und würden Störungen jener Functionen durch Abnormitäten in den el. Strömungen bedingt etc. Das Magnetischwerden einer in den Froschschenkel gesenkten Stahlnadel nach *Prevost* (von *Valentin* und *Peltier* nicht beobachtet, Ref.) thun sichtbar und erfasslich die Wahrheit dar, dass die motorischen Nerven die Leiter der Electr. sind, welche Gehirn und Rückenmark zur Vollziehung der Willensbestrebungen den Muskeln zusenden etc. (Die vermeintlichen hydroelectrischen Erscheinungen müssen auf Contactelectr. bezogen werden. Erzeugte aber auch wirklich der chemische Gegensatz der verschiedenen Secrete bestimmte Electricitätsströmungen, so folgt daraus noch nicht, dass diese die Ursache der Secretionen und ihres chemischen Gegensatzes sind. Erregung der Nerven durch Electricität beweist nichts für Identität dieser mit dem Nervenprincip; alle Versuche aber, durch Erregung der Nerventhätigkeit eine bestimmte Einwirkung auf den Galvanometer zu erzielen, sind negativ ausgefallen, und wenn dies auch nicht, so würde die fragliche Identität gleichwohl dadurch nicht erwiesen. Ref.) Resultat der Versuche über das Verhältniss der atmosphärischen Electricität zur Temperatur, Druck und Wassergehalt der Atmosphäre. —

Von der Syphilis. p. 261 — 313. Der 1. Abschnitt enthält das Resultat der Behandlung *Roe's* in 230 Fällen von Syphilis. Mittlere Curzeit des Trippers (80 Fälle) 15 Tage. Die Cur bestand überall in öfteren Abführungen aus Tart. st. und Sal. ang., knapper Diät, Aufenthalt im Bette etc. Bei Schanker selten Calom., immer mit T. st.; beide Mittel auch bei gesteigerter Entzündung der Bubonen und vorhandener Aussicht auf Zertheilung. Syphilis sec. erschien nur 1mal, nach Bubonen; bei Gon. örtlich kaltes Wasser, bei mehr Schmerz laue Fomente und Injectionen, nach geschwundenem Ardor ur., ausser Bals. c., Cub. od. Tereb., öfteres örtliches kaltes Bad, Zinc. s., bei mehr Hartnäckigkeit Cupr. s. od. Arg. n. nebst bisweiliger Einlegung von Bougies od. Vesic. an die Urethr. — Verf. hält Injectionen auch im

entzündlichen Stadium nicht contraindicirt, doch mit kräftiger allgemeiner Antiphlogose. Er erinnert dabei an den Gebrauch von Reizmitteln in andern entzündlichen, namentlich specifischen Krankheiten (Ophth. pur.) Früh angewandt, werde das 2. Stadium verhütet. (Der Nutzen localer Reizmittel, namentlich des Arg. n., in Entzündungen dürfte auf verschiedenen Verhältnissen beruhen und dadurch das in manchen Fällen scheinbar Widersinnige ihres Gebrauchs sich erklären. Im Stad. incr. specifischer Entzündungen wird diesem der besondere Charakter genommen etc.; im Ausgangsstadium aber nützen sie durch Hebung des Tonus der passiv erweiterten Gefässe. So wird also den Grundsätzen der Schule nicht, wie V. meint, Trotz geboten, sondern richtiger Ansicht von der Entzündung gemäss verfahren. Ref.) V. macht erst schleimige Injectionen, dann solche von schwacher, später stärkerer Solut. zinc. s., auch von Lap. calam. mit Schleim. Regeln: Vorheriges Harnlassen, Ausfüllung der ganzen Röhre, Vermeidung intensiven Brennens; alle 2, 3 Tage Pause zu richtiger Anschauung. Vom Arg. n. werden consecutive und sympathische Leiden gefürchtet. Cubeb. u. Bals. c. gab er nicht. 2 Abs.; Rheum. gon., Ophth. gon. Ein Kranker wurde zum 4. Male im Stad. decr. von Ophthalmie, ähnlich einer Conj. rheum., die sich dann unter Abnahme des Trippers, ohne Geschwulst und Eiterung, steigerte und auf Sclerot. und innere Gebilde überging, befallen, nach einigen Tagen wandernde Gelenkentzündung mit nachbleibender Steifigkeit, dieses Mal mit Ischias. 3. Abschnitt. Ueber Pathologie und Therapie der Syphilis. — *Fricke's* Ansichten darüber. Ausser Anderem wird ein Auszug des *Günther*schen Berichts über *Fricke's* Versuche und dann eine Privatmittheilung Dieses gegeben, aus der wir Folgendes ausheben: Sublimat, Chlor etc. zerstören das Contagium nicht, Eis und Glühhitze (?) hindern nach Impfung die Geschwürbildung nicht. Wahre Krisen in chronischen Hautkrankheiten selten zu erwarten, doch wird eine gewisse Kraft zur Reaction in Thätigkeit gesetzt, die man, besonders bei krankhafter Diathese, ungestört wirken lassen muss.

Mercur könne hier nur höchst schädlich wirken. (Sollten knappe Diät und fortgesetztes Purgiren die Kräfte nicht weit mehr in Anspruch nehmen? Ref.) Vorhandenes syphilitisches Contagium scheint eine gewisse Immunität gegen neue Ansteckung zu verleihen. Secundäre Affectionen nicht ansteckend (?!) Syphiloide = spät auftretende secundäre Affectionen ohne rein syphilitischen Charakter, (Worin besteht dieser?) Produkt der Syphilis und anderer Einflüsse. Unwichtig die Grenzlinien der einzelnen primären Formen? Die Schleimhaut der männlichen Genitalien kann durch chemische, mechanische und andere Reize in einen Zustand versetzt werden, ganz ähnlich dem durch das Vir. syphil. Gon. meist nicht durch letzteres entstanden; ihre jedesmalige Natur nicht zu bestimmen. Sie geht selten in Schanker über; von 200 Inoculationen brachten 2 Schanker. (Mit welchem Rechte wahrer Schanker? Ref.?) Grüngelblicher Uterinausfluss bewirkte »echten Schanker,« in die Urethr. gebracht, Tripper (vorgedachter Art? R.) Syph. Affectionen können schlummernde Dispositionen wecken: Gelenkleiden nach Albuminurie bei Gon., Hypochondr. syph. wohl nicht rein psychisch. Syph. neon. beruhe nur selten auf Ansteckung bei der Geburt; sei nicht ansteckend wegen (in diesem Falle aber nicht vorhandener, Ref.) secundärer Natur. Zu Begründung rationeller Cur, bei jedoch mangelnder Kenntniss der Bedingungen des ersten Auftretens, müssten wir uns mit folgenden Momenten der Gegenwart begnügen: 1) Das syphilitische Contagium entsteht (? Ref.) aus dem geschlechtlichen Contacte der semimucösen Membran der männlichen u. mucösen der weiblichen Genitalien. 2) Seine Entwickelung wird befördert durch den Genitalschleim der Frauen, einer Flüssigkeit, wie das Sperma vir., von hoher Organisationsstufe, (?) die bei der Generation wahrscheinlich eine bedeutende Rolle spielt; (?) 3) Durch die Mischung und gegenseitige Neutralisation verschiedener Spermata. (Was ist hier Neutralisation? Sie führt ja eben sonst zur Indifferenz. Ref.) 4. Seine Reception geschieht bei höchst gesteigerter localer Sensibilität. 5. Es äussert seine Wir-

kung besonders auf die sensiblen Organe der Reproduction, modificirt aber vorhandene Dyskrasien und treibt sie zu verstärkter Thätigkeit und Bildung von Pseudoproductionen. (Während wir es nach der Einleitung mit einem bereits Bestehenden, das sich durch Ansteckung reproduciren würde, zu thun haben, werden unter 1 — 3 Momente aufgeführt, die, besonders das 1., von ihrem Gehalte abgesehen, noch jetzt Krankheit und Contagium ursprünglich müssten hervorrufen können. — So wenig ferner 1 — 4 für die Genesung der Syphilis *Wesentliches* an die Hand geben, so wenig möchte darin für rationelle Behandlung eine Basis gefunden werden können. Ref.) Nach den vorhandenen physiologischen und pathologischen Thatsachen könnten wir das syphilitische Contagium als Pseudosperma bezeichnen (?) oder als eigenthümliche albuminöse Flüssigkeit, welche das Resultat geschlechtlicher Berührung. (Ob letztere für die erste Entstehung der Syphilis von Bedeutung gewesen, ist nicht nachzuweisen, für die Uebertragung und Reproduction ist sie wenigstens ohne Bedeutung. Die Beziehung der Entstehung und Wiedererzeugung des syphilitischen Contagii auf die Vorgänge der Generation scheint uns überhaupt sehr gesucht. Ref.) Damit stehe in Zusammenhang: Congestion zu den Genitalien, Tendenz des Contagii zu Pseudoproductionen, der Erfolg der antisyphilitischen Behandlung, aus dem wir auf die Natur der Krankheit schliessen könnten. — Statt der antiphlogistischen sollte man die allgemein empfohlene Methode eine *antiplastische* nennen. (!) VS. nur ausnahmsweise nöthig; man thue vielmehr wohl, dem Kranken zuerst reichliche Diät zu gestatten, um den Körper für die spätere Reaction zu kräftigen. Vergrössern sich dabei die Geschwüre, so schwinden sie später bei der Entziehungscur um so schneller. Letztere soll *keine eigentliche Hungercur* sein, wie *Günther* früher irrig angegeben, sondern immer Rücksicht auf die Wünsche des Patienten nehmen. (?! Welche Diät ist eigentlich nothwendig, welche wirklich angewandt? Nach dem Berichte erhielten die Kranken täglich 4 Loth Weissbrod, 3 Nössel Wassersuppe mit Mehl, Mittags

6 Esslöffel Gemüse, zum Getränk dünnen Haferschleim; kein Bier, keinen Branntwein, kein Wasser. Es war das weder eine reichliche Diät, noch glauben wir, dass sie den Wünschen der die solide Speise liebenden Hamburger entsprochen habe. Ref.) Strengste Reinlichkeit. Ruhe ein vortreffliches Antiplasticum; es würden dann Chymification, Assimilation (die tägliche Erfahrung lehrt gerade das Gegentheil! Ref.) und alle übrigen Functionen mit geringerer Energie betrieben und so dem Contagium Gelegenheit zum Wachsthum entzogen. (Wenn Heruntersetzen der Assimilation zum Zwecke der Cur gehört, so passt die reichliche Diät nicht!) Nach einigen Tagen dürfe man annehmen, dass durch die »knappe Diät,« Reinlichkeit, Ruhe, die Kraft des Contagii dem Erlöschen nahe (?) und sei es dann nicht unbedingt nöthig, ferner so strenge Ruhe zu beobachten. Reichliche Fleischdiät disponire zu Bubonen, strenge vegetabilische bringe Condylome. — Innerlich grosse Dosen sal a. od. Gl., womit man nach einigen Tagen nachlassen könne. Gleichzeitig vortheilhaft Sarsap., Carex. ar., Senn., Säuren, besonders Ac. nitr.; Kali hydroj. sei in neuerer Zeit mit Recht als sehr werthvolles Antiphlog. (?) betrachtet worden etc. — Quecksilber könne nicht als specifisch betrachtet werden, da die Krankheit ein genaues Individualisiren erfordere und könne darum *ein* Mittel gegen alle Formen der Syphilis nimmermehr passend sein. (Sollten die Antiplastiker wirklich mehr individualisiren als die Nichtantiplastiker?) Behandlung der reinen S. sec. sei von der prim. nicht verschieden; sei jene modificirt durch Herp. etc., so müsse vorzugsweise die Grundkrankheit berücksichtigt werden. (Bei hoher Verehrung für den verstorbenen *Fricke* und Anerkennung seiner grossen Verdienste zweifeln wir doch, dass es ihm gelungen, der nichtmercuriellen Behandlung eine wissenschaftliche Basis unterzuschieben. Das Factum der Zweckmässigkeit steht fest; ebenso, dass sie im Allgemeinen weniger Gefahr für den Kranken mit sich führe, diesem daher, wenn sie anders nicht im Stiche lässt, wünschenswerth sei. Aber man weiss auch, dass sie sich mit

der vorgeschriebenen Strenge in der Privatpraxis häufig nicht durchführen lässt, dass dann die, zwar auch ein vorsichtiges, doch nicht gleichlästiges und auffälliges Verhalten erfordernde merc. Behandlung vorzuziehen sei, und endlich, dass diese noch in manchen Fällen aushelfen müsse, wo jene ihre Dienste versagt. So möchte sich denn für den Unbefangenen zur Zeit noch kein anderes Resultat herausstellen, als dass jede dieser Methoden meist zum Ziele führe, bisweilen aber auch fehlschlage oder Nachtheil bringe, sei es aus eigener Unzulänglichkeit oder in Folge ungünstiger innerer oder äusserer Verhältnisse; dass die eine diese, die andere jene Vortheile gewähre, keine aber unbedingt der andern vorzuziehen sei. Ref.) — *Oppenheim*, der Vermittler der Ansichten *Fricke's* und *Graves* und Verehrer der nichtmerc. Methode, kennt für alle inveterirten und bösartigen Formen, die meist nach vorgängigem Merc.-Gebrauch entständen, nur 2 wirksame Mittel: das Dec. Zittm. und Jodkalium, die er alternirend anwendet. (Das erstere, das auch Referent in solchen Fällen mit glänzendem Erfolge reichte, enthält entschieden Mercur. S. auch *Wiggers* in den Hann. Aann. IV. p. 303. ff.) — 4. Abs. Behandlung der Syphilis mit und ohne Quecksilber. Vorurtheilsfrei beurtheilt unser Verfasser die Sache. Nach seiner Erfahrung könne S. sec. ohne Quecksilber geheilt werden, aber es gäbe Fälle, die nur ihm weichen, eben so trete nach vernachlässigtem Schanker bei nichtmerc. Behandlung leicht S. sec. ein. Frische primäre Syphilis sei besonders für diese Behandlung geeignet; nothwendig sei sie hier bei zarter Constitution und Skropheln. Erfolge bei prim. Schanker nach einiger Zeit keine Besserung, dann *vorsichtig* Mercur. Man könne damit den Körper übersättigen, ohne die Syphilis zu treffen. So brach in einem Falle gleichzeitig Schanker im Halse und Salivation aus. Verfasser gab milde Abführungen, Sarsap., dann vorsichtig Merc. und heilte vollständig! Also Erfolglosigkeit bei voller Wirkung keine Gegenanzeige für abermaligen Gebrauch! — Bei frischem Schanker Aetzung mit Lap. inf., in Substanz, wenn er klein, in

Auflösung, wenn er grösser, (da sonst leicht Bubonen entständen) später mit Cupr. nitr., das schnellere Heilung bringe, auch bei langdauernden, callösrändrigen Geschwüren vortrefflich wirke und kräftige Reaction, ohne Bubonen hervorrufe. Dabei Ruhe, sparsame Diät, Holztrank. — 5. Abs. Einige therap. Regeln über den Gebrauch des Merc. und Jodkalium. Keine günstige Wirkung des ersteren bei skrophul. und scorbut. Anlage, Geistesaufregung, Körperanstrengung, reizender, schwerverdaulicher Nahrung, Spirit. Verfasser sah nach Diätfehlern Chol., Delir. und Coma. Er ist auszusetzen, wenn der Schanker stationär bleibt oder sich auszubreiten beginnt. — Bei secundären Symptomen vor Allem zu bestimmen, ob sie Product syphilitischer Dyskrasie oder früherer Mecurialcuren; selbst Zwischenzeit vieler Iahre schliesst den Verdacht der Hydrargyros. nicht aus. — Calomel scheine mit Unrecht den Sublimat zu verdrängen. (Bei uns mit Recht umgekehrt. Ref.) Letzterer wirkt schneller, sicherer gegen S. sec. als Calom., Pil. caer., Einreibungen; passe besonders bei Ausschlägen, 2 m. t. $1/_8$ Gr., Abends Einreibung von ʒ i. Ugt. m. — Bei Skrophulösen erscheinen oft lange nach nichtmerc. Heilung primärer S. auf Erkältung etc, Periostit., mit nächtlichen Exacerbationen und Schweissen und baldiger Macies. Später Eintritt, (1 — 6 J.) Mangel anderer secundärer Symptome und erst späteres Eintreten der Exacerbationen unterscheiden sie von der syphilitischen. Merc. führt nach Linderung zur Verschlimmerung und selbst zum Tode. Passend: Jod, Sarsap., Ac. n., Eisen etc.; gewöhnliche Dosen des Jodkaliums hier oft wirkungslos; Verfasser gab bis $1/_2$ Dr. 3 m. t. — Das Jodkalium, bei den kupferfarbenen Exanthemen, wie es scheint, dem Sublimat und der Sarsap. nachstehend, passe besonders, namentlich mit Sarsap., bei durch unvorsichtig gegebenen Mercur irregulär gewordener Syphilis, bei Leiden des Periost., der Knochen und den damit verbundenen Schleimhautgeschwüren, Condylomen und Tuberkeln. 6. Abs. Iritis s. Ophth. syph. Verfasser macht auf den verschiedenen Ausgangspunkt, Umfang und Grad aufmerksam

und giebt einen Fall, wo sie als leichte Conjunct. und ohne Schmerz begann. Bei heftigem Leiden VS., Blutegel, grosse Dosen Calom. mit Op. bis zur Allgemeinwirkung jenes; örtlich Bellad., deren Nutzen zugleich auch wohl in Herabsetzung der Sensibilität bestehe. Terpenthin, von *Carmichael* in der Irit. empfohlen, sei hier noch nicht versucht. (Längst von *John Foote*. Lond. med. a. phys. J. 1832, *Kleinert's* Rep. 1834. Oct. p. 85. Irrig wohl die Angabe einiger, dass schon *Carmichael* ihn hier angewandt habe. Ref.) 7. Abs. Syphilitische Knochenaffectionen. Verfasser bespricht weiter die mercurielle, scrophul. und syphilitische Periostit., die übrigens das Quecksilber zur Cur nicht ausschliessen, vielmehr in dringlichen Fällen grosse Dosen fordern, wenn auch die Disposition dadurch gesteigert werde, später und n andern Fällen andere Mittel, besonders Jodkalium und Holztrank. Periost. bricht oft erst nach Jahren aus, besonders wenn während des Mercurial-Gebrauchs (in nichtsyphilitischen Krankheiten) Erkältung stattfand. — Zur Erkenntniss der Ostit. cran. inf. kräftige Percussion auf untergelegtem Finger empfohlen, wo dann an der leidenden Stelle jedesmal eigenthümlicher innerer Schmerz entstehe (der als Mittel zur Erkenntniss der Ostit. merc. der Wirbelsäure neben anderweitiger Localuntersuchung empfohlnen Druck auf die Proc. spin. kann durch den dadurch erregten Schmerz für den Sitz wohl nichts entscheiden, da jener in Reizung des Rückenmarks seinen Grund haben kann. Ref.) 8. Abs. Die Behandlung des phagedänischen Geschwürs. 2 Beobachtungen von *Tuckill*, in deren 1. ein solches der Leistengegend und Umgebung nach mehr denn 2jähriger Dauer in 9 Wochen durch Kreosot zum inneren, und Bellad. zum äussern Gebrauch geheilt wurde. Im 2. Heilung des Geschwürs in der Reg. clav. nach 1½jähriger Dauer durch Calom. und Op. und Salbe aus Ceruss und Ugt. elem. 9. Abs. 2 Fälle von sec. Syph.

Ein Fall von Psoriasis, p. 344. Fälle, nach 2jähriger Dauer, bei gutem Befinden, mangelndem Allgemein- und Localleiden, durch Lq. arsen F. mit Op. und Spir. lav. c.,

unter anfänglicher Verschlimmerung, geheilt. Ueber *Prurigo*. p. 316—48. Pr. sen. meist mit Harnstörung verbunden, so hier. Sparsamer Harn gehe sehr oft schon vorher. (Ref. sah häufiges Harndrängen, sparsamen Abgang und Oed. ped. vorhergehen.) Heilung durch Querc. mit Tart. d., später Sarsap. mit Ac. n.; möglichst heisse Seifenwaschungen (die oft schon allein genügten, oft aber nicht vertragen würden, dann durch kalte zu ersetzen seien) und später durch Lin. aus Pl. ac., Acet. v., Ol. ol. und Wasser. Besonders empfohlen Waschung mit Op. und Branntwein. Vom *Erysipelas*. p. 348—54. 1842 im Meath Hospitale eine Epidemie, in der in allen Stadien Wein, Chinin und Op. erforderlich. Gangrän hier nicht immer als (Folge von) excessiven Entzündungsgrad zu betrachten. Ein Fall sollte auch die Contagiosität der Rose darthun. (Ob diese nicht vielmehr im Fieber lag? Leider erfahren wir von der ersten Krankheit nur, dass sie bei Angin. und Erysip. fac. bedenklichen Charakter zeigte. Bei dem Angesteckten am 6. Tage des Fiebers, 7. nach der Ansteckung, Eintritt örtlicher Geschwulst; nach wiederholten Blutegeln und Fomenten am 9. Röthe, am 12., nach rapider Ausbreitung der Rose, Brandflecken, am 14. Tod. Ref.)

Die Rotzkrankheit und Pferderäude beim Menschen, p. 354—64. V. vermuthet, dass es zur Aufnahme des Contagii jener, einer, nur selten vorkommenden, Disposition bedürfe und giebt einen tödtlichen Fall von *M'Donnel*. Ein 2. Fall scheint ihm der letzteren Varietät der Rotzkrankheit anzugehören. (Die Schilderung entspricht bis auf mangelnde, aber auch nicht immer vorhandene Schleimhautaffection der durch *allgemeine* Infection entstandenen Rotzkrankheit, nicht aber der mitgetheilten Pferderäude. *Cfr. Ritter* in *Hufeland's* Journ. 1841. IX. und XI. Ref.) Im 1. Falle waren hin und wieder confluente nadelknopfgrosse Schörfe vorhanden, die, durch eine rothe Linie getrennt, mit einem 1—1½ L. breiten, wallartigen *weissen* Rande umgeben waren. In diesem vermuthet V. das 1. Stad. der Schorfbildung, (beruhete er nicht etwa auf Exsudation? waren die Schörfe nicht Folge der zum Theil nur nadelgrossen Bläschen, die hier vertrockneten, während sie ausserdem in Pusteln übergingen? Ref.)

und bemerkt dann weiter, wie er in vielen Fällen der die Mortification einleitenden Entzündungsröthe eine Entzündungs-*weisse* habe vorhergehen gesehen; so beim Erfrieren der Glieder und Nase. (Hier hat die anfängliche Weisse doch wohl in Contraction der Capillaren und gestörter Circulation ihren Grund; die Entzündung folgt erst nach. Ref.) Auch im Typh. sah V. Weisswerden der Nase mit Tendenz zum Brande, und erinnert er weiter an die weissen Stellen der entzündeten Haut in der Urtic. (Diese gründet sich auf Erhebung der gefässlosen Epidermis, die nur ihre Unterlage nicht durchscheinen lässt. Ref.) und an die durch ihre weisse Färbung charakteristische Phlegm. a. (die auf serösem Erguss und plastischen Exsudate beruhet. Ref.) und erklärt endlich jene in allen diesen Fällen durch im Wege der Entzündung vermehrten Zufluss in die nur weisses Blut führenden Gefässe. (Dabei dürften sich die hypothetischen Vas. seros. doch wohl in dem Maasse erweitern, dass sie jetzt rothes Blut aufnehmen! Ref.)

Es folgen nun noch »Denkwürdigkeiten aus der Praxis,« bestehend in 68 kürzeren Mittheilungen, meistens besondere Fälle und deren Beurtheilung und Behandlung betreffend, welche wir nicht wohl wiedergeben können, obwohl sie ebenfalls dazu dienen, ein übersichtliches Gemälde der neueren englischen Medicin, verbunden mit den individuellen Besonderheiten des irischen Verf. zu bieten.

Wir schliessen hier die gedrängte Andeutung des reichen Inhalts des vorliegenden Werks. Dasselbe dem Studium zu empfehlen, möchte anmaassend erscheinen, da der Ruf des hocherfahrnen Verf. wohl jedem mit der Literatur irgend vertrauten Arzte genugsam bekannt ist. Es möge uns daher nur noch gestattet sein, Demselben unseren Dank auszusprechen für die grosse Belehrung, die uns die sorgfältige Lectüre seiner Schrift gewährt hat; unsere Bewunderung sowohl für seine ungewöhnliche Vertrautheit mit der ausländischen und namentlich auch deutschen Literatur, als auch für seine prüfende Beachtung der neueren Ansichten und Entdeckungen.

Wicke.

III. Miscellen.

A. Sanitätswesen im Königreiche betreffend.

a) Bekanntmachung des Königlichen Ministerii des Innern, die Arznei-Taxe betreffend.

Nachstehende von dem 1. Octbr. d. J. an in den Preisen einiger Arzneien Statt findende Veränderungen werden hierdurch zur öffentlichen Kenntniss gebracht.

Hannover, den 15. Sept. 1844.

Königlich-Hannoversches Ministerium des Innern.

Stralenheim.

Preis-Veränderungen der Arzneien, vom 1. Octbr. 1845 an geltend.	Gewicht.	Alter Preis.		Neuer Preis.	
		mgr	₰	mgr	₰
Acidum tartaricum	1 Drachme	1	—	—	6
» »	1 Unze	6	—	4	4
Bismuthum	1 Unze	4	—	8	—
» subnitr. praecipitat.	1 Scrupel	2	4	5	—
» » »	1 Drachme	6	—	12	—
Camphora	1 Drachme	—	6	—	5
»	1 Unze	5	4	4	4

Preis-Veränderungen der Arzneien, vom 1. Octbr. 1845 an geltend.	Gewicht.	Alter Preis.		Neuer Preis.	
		ngr	₰	ngr	₰
Camphora pulv.	1 Scrupel	—	4	—	3
» »	1 Drachme	1	2	1	—
Castoreum Canadense	1 Drachme	10	—	12	—
» » pulv.	1 Scrupel	6	—	7	—
» » »	1 Drachme	15	—	17	—
Ceratum Cetacei	1 Unze	4	4	4	2
Cetaceum	1 Unze	5	—	4	—
Chininum sulphuricum	1 Gran	—	7	—	6
» »	1 Scrupel	15	—	13	—
Gummi arabic. albissim.	1 Unze	4	—	5	—
» » » pulv.	1 Drachme	—	6	—	7
» » » »	1 Unze	5	—	6	—
» Tacamahac.	1 Unze	4	4	5	4
» » pulv.	1 Unze	6	—	7	—
Jodum	1 Drachme	10	4	14	—
Kali hydrojodicum	1 Scrupel	4	—	5	3
» »	1 Drachme	11	—	15	—
Liniment. ammoniat. camphor.	1 Unze	3	2	3	—
Mucilago Gummi arabici	1 Unze	2	4	2	6
» » »	4 Unzen	9	—	10	—
Oleum camphoratum	1 Unze	2	6	2	4
» Caryophillorum	1 Drachme	3	—	2	2
» Cassiae cinnamom.	1 Drachme	9	—	11	—
Pulvis aerophorus	1 Unze	8	—	5	—
» gummosus	1 Drachme	—	6	—	7
» refrigerans.	1 Unze	4	4	4	2
» »	4 Unzen	14	—	13	—
» stypticus.	1 Unze	3	—	3	2
Spiritus camphoratus	1 Unze	2	2	2	—
» »	6 Unzen	11	4	10	—
Tinctura Jodi	1 Drachme	1	5	1	7
Ungnentum Kali hydrojodici	1 Unze	9	—	11	—

b) Bekanntmachung des Königlichen Ministeriums des Innern, den Verkauf des Fleisches von gefallenem oder krankheitshalber geschlachtetem Viehe betreffend.

Zur Beseitigung vorgekommener Zweifel, finden wir uns veranlasst, den Verkauf des Fleisches von gefallenem, sowie von solchem Viehe, welches krankheitshalber geschlachtet ist, bei Vermeidung einer Geldbusse bis zu funfzig Thalern oder Gefängnissstrafe bis zu vier Wochen, von Oberlandspolizeiwegen hiermit zu untersagen.

Der Verkauf des Fleisches von äusseren Verletzungen halber geschlachtetem Viehe bleibt gestattet, insofern das Vieh vor dem Eintritte eines Entzündungsfiebers oder des Brandes geschlachtet ist, und die Verletzung nicht etwa von dem Bisse eines an der Wuthkrankheit leidenden Thiers herrührt.

Die Obrigkeiten, Polizeibehörden und Physici haben auf die genaue Befolgung des obigen Verbots zu achten.

Hannover, den 20. August 1845.

Königlich-Hannoversches Ministerium des Innern.

Stralenheim.

B. Personalnotizen.

Landdrostei Hildesheim. Dem Dr. med. *Fenkner* zu Westerhof ist die Erlaubniss zur Verlegung seines Wohnsitzes nach Echte, Gerichts Oldershausen ertheilt. — Dem Dr. med. *Blume* zu Goslar ist gestattet, seinen Wohnsitz nach Westerhof zu verlegen.

Landdrostei Lüneburg. Der bisher zu Coppenbrügge wohnhaft gewesene Dr. med. *Adolph Kayser* ist zur Ausübung der Arzneikunst und der Geburtshülfe unter Anweisung seines Wohnorts zu Torstedt, Amts Harburg zugelassen.

Landdrostei Osnabrück. Unter den Medicinal-Personen des hiesigen Landdrosteibezirks sind in dem letzten Quartale folgende Veränderungen eingetreten:

Gestorben ist der Landphysicus Dr. med. *Brück* zu Ankum, Amts Bersenbrück. — Dem Landphysicus Dr. med. *Drüding* zu Papenburg sind die Physicatsgeschäfte in dem Amte Hümmling, welche früher von dem verstorbenen Amtsphysicus *Hackenbrock* zu Meppen wahrgenommen wurden, übertragen. — Dem Dr. med. *Schwertmann* aus Alfhausen ist die Niederlassung als ausübender Arzt und Wundarzt zu Haste, Amts Osnabrück, gestattet worden. — Der Dr. med. *Eymann* aus Quakenbrück hat seinen Wohnsitz nach Ankum, Amts Bersenbrück, verlegt und der Dr. med. *Utermark* ist

dagegen von Bellm, Amts Osnabrück, nach Quakenbrück verzogen.

Se. Majestät der König haben dem Leibmedicus und Stabsarzt Dr. *Baring* das, demselben vom Grossherzoge von Oldenburg verliehene Ehren-Kleinkreuz des Oldenburg'schen Haus- und Verdienst-Ordens anzunehmen und zu tragen allergnädigst gestattet.

Seine Majestät der König haben geruht dem Hofmedicus Dr. *Dommes* hieselbst den Charakter von Medicinalrath zu ertheilen.

B. Witterungs- und Krankheits-Constitution zu Hannover in den Monaten April, Mai, Junius und Julius 1845.

Europa hatte eben einen Winter, wie nicht seit mehreren Jahren, durchlebt; in welchem in diesem Jahre bisher die nordöstliche Wetterrichtung, und daher auch eine grössere Gleichförmigkeit der Witterung nach der Längenaxe unseres Welttheils, vorherrschte, während im fernen Nordwesten, in Schottland und Island, und im Südosten eine mehr ungewöhnliche Wärme andauerte, und zwar diese noch ausgezeichneter in Egypten durch den ganzen Winter, wie auch noch mehr zunehmend in dem kalten europäischen Mai, wo dann eine selbst dort ausserordentliche Hitze bis zu + 38° R. im Schatten, doch dem heissen Winde *Chamsin*, ausgesetzt, zu Alexandrien stattfand. Die Kälte traf Nordeuropa diesmal vorzugsweise in den späteren Monaten und die stärkste noch im März, und, nachdem am Ende dieses Monats heftige westliche Seestürme mit den die aufgehäuften Schneemassen zerschmelzenden Regengüssen bis zu allgemeinen Ueberschwemmungen der Flüsse einen ersehnten Uebergang vorbereitet hatten, trat bei uns mit dem ersten Morgen des *April* ein desto günstigerer und für die lange Eiszeit entschädigender milder und fruchtbarer Frühling ein. Der Wind war linksdrehend durch Nord auf die Ostseite gegangen, mehr zu S O geneigt, und brachte in diesem Monat im Ganzen

mit wenig Unterbrechungen mehr heitere, ruhige und trockne Tage mit klaren thauigen Nächten und, wenn auch in erster Woche noch bei Nachtfrösten, Reif und Gebirgsschnee, mit allmälig steigender Wärme. In Folge dieser reiften gegen Ende desselben in mehreren Gegenden Deutschlands auch schon die ersten und heftigen Gewitter aus SW. heran, hie und da mit Wolkenbrüchen begleitet, wobei jedoch unsre nächste Umgebung, wie auch im ganzen folgenden Sommer, immer nur in mässigeren Graden betheiliget war. Den nahenden Sommer verkündigten mit ihnen diesmal früh, am 23., unsre ersten Thurmschwalben. — Doch aber erschien der *Mai* erst noch im Gegensatze mit dem heiterwarmen April, und lieferte dessen Uebergangswetter, war kühl und nass bei östlichen und nördlichen Winden. Die Nächte waren fast immer kalt, auch häufig sternhell mit Tiefnebel und selbst die Morgen oft sonnig; allein es blieb kein Tag heiter, und immer zogen nach 8 Uhr Morgens aus SW. oder SO. bald zunehmende und gewöhnlich elektrischer werdende zwiefache Lagen von Cumulus her, welche fast täglich schwächere oder stärkere Regenschauer niederliessen, auch häufig, besonders Nachmittags, mit Schlossen und schwachen Donnern. In Russland war in diesem Monat noch Eis und Schnee zurück, und besonders Süddeutschland ward gegen dessen Ende wieder von stärkeren Gewittern getroffen, die mit Kälte Schnee auf den meisten höheren Gebirgen und abermaliges Uebertreten der Flüsse nach sich zogen. Wenn auch zartere Gewächse in den kalten Nächten litten, so entwickelte sich doch im Allgemeinen die Vegetation äusserst kräftig mit frischem dunkeln Grün, und der kalte Winter hatte die schädlichen Insecten verringert. Dagegen sendete die heisse Zone den südlichen Ländern gefrässige Heuschreckenschwärme zu, wie Spanien, Griechenland, Türkei und später selbst bis Böhmen.

Der folgende *Junius* erfreuete dann wieder durch meist sonnigwarme und trockne, oft heisse Sommertage bei häufig etwas bewegter Luft, vorzugsweise mit östlichem Zuge. Wurden nun dadurch auch für manche Gegenden wieder

Sturmgewitter und Wolkenbrüche aus SW. hervorgerufen, so zogen sie bei uns doch mit nur schwachen Entladungen vorüber. Entgegenstehende Winde hielten auch wiederum den agronomischen Hagerrauch Westphalens von hier fern, welcher daher nur vom 1. bis 3. und vom 19. bis 22. dieses Monats wenig unsern Frühling trüben konnte, nachdem der Mai vorher dem Moorbrennen noch nicht günstig gewesen. Vom 10. bis 17. beobachtete man in Europa einen *Kometen* mit hellem Stern und schwach sichtbaren Schweif Abends überm Nord-Horizont. — Als ein warmer, angenehmer und fruchtbarer Sommermonat schloss sich nun der *Julius* ebenfalls wieder an. An dessen ersten 10 Tagen herrschte in ganz Europa eine ausserordentliche Hitze und Trockne, dabei hier anfangs starkwindig, darnach aber still und besonders vom 6. bis 8. sehr drückend und schön (so dass an vielen Orten Menschen vor Hitze umkamen) bei südlichen Winden und mit Gegenwinden, im südlichen Deutschland wie in Italien über + 28, selbst bis zu 30° R., zu Stockholm + 24 und Petersburg + 23°. Schwere intensive Gewitter waren hierauf wieder die Folge und trafen manche Provinzen hart durch Sturm, Hagel, Wolkenbruch, auch Windsbraut an einigen Orten, wie Posen und am Oberrhein. Unsere Gegend empfand wieder nur die Nachwirkungen während mehrerer kühler und mässigregnender Tage, an denen später ein warmer Sonnenschein wieder wohlthuend abwechselte. Durch allgemeine und grosse Ueberschwemmungen nach Regengüssen ward besonders Gallizien, an der Ostseite der Karpathen, heimgesucht. Wohl beachtenswerth für die genannten Monate ist noch anzuführen, dass dunstige Lufterscheinungen, wie Nebensonnen, farbige Ringe und Lichtsäulen und Luftspiegelungen, zwar mehrfach gesehen wurden; dagegen feurige Meteore fast mangelnd und Erderschütterungen, wieder wie früher bedeutend in den Umgebungen des schwarzen Meers, in ganz Europa nur wenig und schwach, wie ebenso auch die allgemeinen Stürme auftraten.

Nicht ohne Einfluss der letztern Umstände zeigte sich der Luftdruck im Ganzen, wie schon seit länger als einem

Jahre, in mehr gleichmässiger Haltung und in nicht grossen Abständen vom Mittel. Nur in der ersten Hälfte des April erlitt der *Barometerstand* einen stärkern Auf- und Abschwung, rasch nach oben von den letzten Tagen des März bis 28" 6,6''' am 1. April, dann wieder nach unten bis 27" 2,9''' am 10., worauf er in der zweiten Hälfte fast immer in den ersten Linien des 29." verblieb. Im Mai dagegen behauptete er sich fast nur schwach bewegt in den letzten Linien des 28." mit Min. am 10. = 27" 8''' und Max. am 31. = 28" 3,4'''; im Juni ebenso beständig, und zwar wieder in den ersten Linien des 29." und ein wenig bewegter, Max. den 10. = 28" 6,1''' und Min. den 4. und 28. = 27" 8'''; im Juli diesem fast gleich und noch ruhiger, Max. den 5. = 28" 5''', Min. den 29. = 27" 9,1'''.

Der *Thermometerstand* legte ebenfalls im Allgemeinen einen gleichförmigen und ruhig steigenden Gang dar, so im April für sich, wie in den 3 folgenden Monaten. In der ersten Woche des April ging der Tagswechsel von einigen Frostgraden Nachts auf + 6 bis 8° Mittags, Min. am 5. — 3° R., und darauf stufenweise von einigen Graden höher, bis gegen Ende von + 4 bis 7 auf 15 bis 16° mit Max. den 24. und 26. + 16° R. Im Mai verhielt er sich gleichmässiger, aber wieder einige Grade niedriger als zuletzt, selbst mit einem Min. von + 1° am 7., 20. und 22.; gegen Ende wieder ähnlich wie dort gehoben mit Max. + 17° am 28. Im Juni erhob er sich aber meistens wieder einige Grad über dieses mit Max. den 14. + 24° und Min. den 5. und 30. + 3½°. Bis 10. Juli stieg er zu bedeutender Höhe, nämlich von + 10 bis 13 auf 19 bis 24°, Max. den 7. + 26 und 8. + 27°, sank dann bis Min. + 6° am 16. und 18., und hob sich hierauf wieder zum Stande des Junius.

Auf die *allgemeinen Krankheitsverhältnisse* in hiesiger Stadt und Gegend äusserte schon der gleichförmig und ruhig wärmere April den günstigsten Einfluss auf Verminderung der Erkrankungen, wie auf die Intensität derselben, da in dem streng kalten und zuletzt stürmischen März die Rheumatosen umfassender herrschten und häufig bedeutender ent-

zündliche Zustände vorgekommen waren. Zwar blieben noch manche chronisch gewordene Rheumatismen und Katarrhe, Brust- und Kopfleiden, sowie dann rascher sich entwickelnde gichtische und hectische Affectionen nachziehend, und der nasskalte Mai bot wieder stark vermehrten Anlass zu Erkältungskrankheiten dar, jedoch beförderten die folgenden warmen Sommermonate wieder den mässigen Stand, und auch die allgemeine Sterblichkeit erhielt sich im Ganzen in einem geringeren Grade.

In der zweiten Hälfte des Junius bei sonnigwarmer und etwas bewegter anhaltender Ostluft, doch übrigens geringerem Schwanken in Wärme und Druck der Luft, machte sich das Vorkommen mehrerer heftiger Erregungen in Blut- und Nervensystem bemerkenswerth. Namentlich fanden manche alte Personen und Leidende an langwierigen Schwächen innerer Organe, welchen sie jahrelang widerstanden hatten, jetzt plötzlich ihr Lebensziel. Es traten heftige Blutflüsse und Apoplexien auf, sowie einzeln stärkere Entzündungen, besonders der Respirationswege, der Pleura, der Lunge und des Halses. Ein Fall eines heftigen ächten Croups bei einem sechsjährigen Knaben, welcher nach mehrtägiger Heiserkeit mit weniger häufigem Husten und Fieber, aber sehr erschwerter, pfeifendrauher Respiration, von angstvollem Stosshusten unterbrochen, und gänzlicher Aphonie eintrat, zeichnete sich dadurch aus, dass nach wiederholter kräftiger Blutentziehung am Kehlkopfe, Merkur innerlich und äusserlich und erweichenden Dämpfen am dritten Tage eine binnen 48 Stunden *sich viermal immer wiedererzeugende* feste Pseudomembran aus Larynx und Trachea unter heftig erschütternden Hustenanfällen herausgestossen wurde, worauf Genesung, aber nur sehr langsam wieder frei werdende Stimme erfolgte. — In den Tagen der drückend schwülen windlosen Hitze des Julius ereigneten sich auch in benachbarter Gegend einige plötzliche Todesfälle bei Feldarbeitern durch Sonnenstich, Congestion nach Brust und Kopf und Schlagfluss veranlasst. — Die hier und in mehreren Provinzen unsers Landes früher herrschenden typhosen Fieber-

formen hatten nun im Verlaufe des kalten Nachwinters und des günstigen Frühlings im Allgemeinen sehr abgenommen, wenn sie auch in einzelnen Häusern immer noch Stand hielten, und deren Bewohner oft nach einander in verschiedenen und nun meist milderen Graden ergriffen. Dagegen zeigten sich, der Jahrszeit gemäss, gastrische Fieber nun öftrer und krampfiges Befallen des Dauungskanales, sowie Diarrhöen; letztere brechruhrartig wenig, wohl aber einzelne Fälle von wirklicher Dysenterie. Leberaffectionen in verschiedenen Formen und gallichte Complicationen traten ebenfalls nicht selten auf, wie auch Erysipelas und Furunculosis. Wechselfieber bleiben noch immer sehr vereinzelt, und die epidemischen und exanthematischen Contagionen treten in immer geringere Erscheinung, verschwindend Masern, Scharlach, Blattern und Mumps, sich immer erhaltend Varicellen, sowie der Keuchhusten nach verschiedenen Stadttheilen in wechselnder Vermehrung. *Dürr.*

D. Einige Mittheilungen über die in diesem Jahre herrschende Kartoffelnkrankheit. Vom Hofrath Dr. *Holscher*.

Die Angelegenheit ist freilich in öffentlichen Blättern schon so vielfach besprochen und haben sich darüber bereits mehrere Aerzte und Naturforscher in einzelnen Brochüren so ausführlich vernehmen lassen, dass es fast überflüssig scheinen könnte ihr hier noch einen Platz zu gönnen. Es ist aber nicht zu leugnen, dass die, übrigens nach unserer Ueberzeugung wie auch nach dem Zeugnisse des ausgezeichneten Prof. *Martius* zu München und A. keineswegs neue Krankheit der Kartoffeln, durch ihre erhebliche Ausbreitung ein so allgemeines Interesse erweckt habe und in vieler, nicht bloss hygïenischer Beziehung verdiene, dass es höchst wünschenswerth sei sie zu einer gründlichen Erledigung, welche unsers Bedünkens noch nicht erzielt ist, zu führen, und eben deshalb mag jeder dahin zweckende

Beitrag um so mehr vergönnt sein, als wegen des Genusses der Kartoffeln, ob er für Menschen und Thiere gefährlich, schädlich u. s. w. sei, vielfache Anfragen an uns Aerzte, sowohl privatim als auf dienstlichen Wegen gerichtet werden. Da auch wir uns in dem letzteren Falle befunden haben und dadurch veranlasst sind uns mit der Sache näher zu beschäftigen, so nehmen wir keinen Anstand einige Mittheilungen darüber zu veröffentlichen, auf die wir wegen der darin mit Erlaubniss unseres verehrten Herrn Collegen Medicinalraths *Krause* aufgenommenen, namentlich höchst beachtenswerthen und zuverlässigen mikroskopischen Untersuchungen wohl Werth legen dürfen. Sein berichtliches Gutachten über die Krankheit vom 9. Sept. d. J. lautet also:

Die sorgfältige Untersuchung der Abweichung von der normalen Beschaffenheit, welche eine ziemlich grosse Anzahl kranker Kartoffeln bei der Zerlegung und Beobachtung vermittelst eines der vorzüglichsten Mikroskope mir dargeboten hat, veranlasst mich drei Stadien oder Grade der krankhaften Veränderung zu bezeichnen. Uebrigens dient diese Bezeichnung nur zur verständlicheren Beschreibung und Bestimmung, indem die 3 Grade durch Zwischenstufen in einander übergehen und nicht überall scharf gesondert sich darstellen.

Im ersten Grade oder Stadium bietet die Kartoffel gelbbraune oder rothbraune Flecken dar, die nach Abstreifung der Oberhaut an der Luft schwarzbraun werden, die Flecken sind rauh, höckerig, oft voll kleiner Schrunden, die Oberhaut löst sich leicht ab, auf der Schnittfläche sieht man unter den Flecken der Oberfläche eine gelb- oder rothbraune Färbung der Substanz (des Fleisches) der Kartoffel, welche eine bis drei Linien tief eindringt. In dieser abnorm gefärbten Substanz, welche die normale Festigkeit und Zusammenhang noch besitzt und ausserordentlich dünne Schnittchen zu verfertigen gestattet, ist die Textur im Allgemeinen normal, polyedrische Zellen an Zellen gedrängt und jede theils mit grossen ausgebildeten Amylumkörnchen, theils mit kleineren Körnchen des Cambium gefüllt, ganz wie im Gewebe

der gesunden Kartoffel; nur sind die Wände der Zellen nicht, wie sie sein sollten, farblos, sondern gelbbraun und undurchsichtiger, auch um ein sehr geringes verdickt, von etwas matterem, weniger glattem Ansehn als die normale Zellenwand, obgleich der färbende Stoff durchaus nicht körnig ist und die Zellenwand gleichförmig durchdringt. Die Färbung schreitet durch die Zellenwände fort; man sieht oft, dass die Wände einer übrigens noch blassen Zelle schon an den Stellen eine Strecke weit gefärbt sind, wo sie mit den Wänden einer schon gänzlich gefärbten Zelle zusammenhangen. Hin und wieder sieht man auch braungelb gefärbte, stellenweis mit einem grumösen braunen Inhalt gefärbte Spiralgefässe, während die meisten dieser Gefässe normal sind; jene Färbung erstreckt sich nur auf einzelne Strecken und geht nicht immer von der Oberfläche aus, vielmehr findet man oft mitten in dem Fleische der Kartoffeln isolirte braune Punkte und kleine Flecken ohne Zusammenhang mit denen der Oberfläche, deren Färbung von solchen veränderten Spiralgefässen, oder Zellen oder von beiden herrührt *).

Keine Spur eines Pilzes, vielweniger eines Infusoriums, ist in diesem Stadium zu erkennen. — Diese Untersuchung widerstreitet durchaus der aufgestellten Hypothese, dass die Bildung eines Pilzes auf den Blättern und Stengeln zur Knolle fortschreite und auch in dieser die Verderbniss bedinge, auch dass überhaupt die Krankheit in dieser Richtung über die Theile der Pflanze sich fortpflanze; denn in diesem Falle würde die beschriebene Veränderung der Knollen sich an den Stellen ihres Zusammenhanges mit der Wurzel

*) Der Umstand, dass die fragliche Krankheit zuweilen auf der Oberfläche der Kartoffel, zuweilen in der Mitte derselben gefunden wird, wie auch wir es bei mehren mikroskopischen Untersuchungen mit einem ausgezeichneten Plössel'schen Instrumente gefunden haben, hat Einige zu der Meinung veranlasst, die Krankheit sei zweierlei Art, dem ist aber sicher nicht so. Sie ist dieselbe von welchem Punkte sie auch ausgehn mag und die Veränderungen, die sie hervorbringt, sind überall constant dieselben. H.

finden, und in der Knolle vorzugsweise und zuerst an den Spiralgefässen zeigen, welches nicht der Fall ist. Man kann mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der krankhafte Zustand der Pflanze ein allgemeiner sei, der sich gleichförmig an Knolle, Stengel und Blatt in einzelnen Flecken zeige, welche die bezeichneten und noch andere, sogleich zu beschreibende Veränderungen durchlaufen. Diese Ansicht würde erschüttert, obgleich noch nicht gänzlich widerlegt werden, wenn man an einer Pflanze die specifisch veränderten Blätter und Stengel und daneben vollkommen gesunde Knollen, die als solche auch bei mikroskopischer Untersuchung sich auswiesen, vorfände, der umgekehrte Fall ist wenigstens für oberflächliche Beobachtung, öfters vorgekommen. Leider tritt jetzt den genauen Untersuchungen des Kartoffelkrautes die Zerstörung desselben durch den Frost in hiesiger Umgegend entgegen*).

*) Indem wir ganz und gar der Ansicht beitreten, dass die Krankheit nicht durch eine Pilzformation bedingt werde, wie es der Prof. Morren zu Lüttich behauptet und in dem vor uns liegenden Moniteur Belge in mehren Aufsätzen und Nummern darzulegen sich bemüht hat, so ingeniös er auch dabei verfahren ist und ohngeachtet er dem Vernehmen nach mit seiner Ansicht in England und hie und da auch in den Rheinprovinzen Anklang gefunden hat, so sind wir doch durch eine bei unseren Nachforschungen gemachte Entdeckung zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Krankheit, mag sie auch als eine allgemeine der ganzen Pflanze betrachtet werden, von der Knolle ausgehe. Als wir nämlich mit der Sache uns beschäftigten, schien es uns auch zweckmässig die noch im Keller befindlichen Kartoffeln der vorigjährigen Erndte zu untersuchen, und fanden wir da an dem aus Kartoffelkeimen im Keller zu selbstständigen Kartoffeln herangewachsenen kleinen Kartoffeln von der Grösse einer Hasel- und kleinen Wallnuss die fragliche Krankheit bereits und zwar in ihrem ersten eben beschriebenen Grade oder Stadium. Uns nicht allein auf unsere Beobachtung verlassend, theilten wir unserm hochgeschätzten Collegen Medicinalrath Krause solche junge Kartoffeln zur Prüfung mit und hat auch derselbe bestätigt gefunden, was wir fanden. Es ist dieser Umstand unseres Be-

In dem zweiten Stadium oder Grade ist die äussere Gestalt und das Volumen der Kartoffeln noch ziemlich unverändert, nur dass die einzelnen Flecke grösstentheils sich durch Vergrösserung vereinigt haben, schwarzbraun gefärbt und höckerig, übrigens aber noch mit Oberhaut bedeckt sind. Die Verderbniss hat im Innern einen grossen Theil der Kartoffel, ein Drittheil oder die Hälfte und mehr ergriffen, der gesunde Theil ist von dem verdorbenen durch eine etwa eine Linie breite, unregelmässig gekrümmte Grenze abgesondert, welche auf dem Durchschnitt als ein gelb- oder rothbrauner Streifen erscheint, in welchem die Substanz genau die Beschaffenheit hat, wie im ersten Stadium. In dem von dieser Grenzfläche und einem Theile der Peripherie umschlossenen Theile der Kartoffel ist die Substanz wirklich desorganisirt, gelblich hellgrau, theils von gallertartiger Consistenz etwas zähe und durchscheinend, theils opak und von der Consistenz eines dicken Breies. Die letztgenannte Masse liegt mehr nach aussen, nach der Peripherie hin, und ist schon mehr desorganisirt, indem die Zellen gänzlich verschwunden sind und sie nur aus einem Aggregat von grossen und kleinen Amylum-Körnchen und Cambium-Körnchen besteht: in der gallertartigen Substanz liegen dieselben Körnchen theils frei, theils noch in Resten der Zellen eingeschlossen, welche vergrössert und anstatt polyedrisch, oval geworden sind und deren Wände rauh und fein granulirt erscheinen. Der Geruch einer frischen gesunden Kartoffel, der im ersten Stadium noch existirte,

---

dünkens auch deshalb nicht ohne Wichtigkeit, indem er beweiset, dass die Krankheit ihre erste Bedingung bereits in der vorigjährigen Erndte-Kartoffel gefunden habe und dass mithin auch die höchste, bereits mehrfach angerathene Vorsicht, mit der künftigjährigen Pflanz-Kartoffel genommen werden müsste. Mit diesem Resultate unserer Nachforschung fällt nicht allein die Ansicht des Prof. Morren, sondern geht auch daraus hervor, wie unnütz und selbst nachtheilig das Abschneiden des Krautes der Kartoffeln sei, wie es hie und da angerathen und sogar gesetzlich verordnet ist. H.

ist einem mulstrig-fauligen, nicht sehr penetranten Geruche gewichen.

Das dritte Stadium oder Grad nenne ich den Zustand, in welchem die Kartoffel ihre Gestalt verloren hat, eingeschrumpft, oft abgeplattet, äusserlich schwarz, klebrig, an einigen Stellen mit Schimmel, an andern mit weisslicher, schmieriger Feuchtigkeit überzogen ist und sehr übel riecht. Der Pilz des Schimmels, mit theils liegend verfilzten, theils aufrechten, $^1/_{500}$ — $^1/_{300}$ Linie dicken Fäden und dunkelbraunen Sporangien von $^1/_{45}$ Linie Durchmesser, gehört zu den Mucorinen, den gemeinsten Schimmelarten, (nicht Botrytis, wie Morren angiebt, welcher übrigens auch wohl vorkommen mag). Dieser Schimmel erstreckt sich zuweilen durch die Schrunden der Oberfläche in das Innere der Kartoffel, hat aber seinen Hauptsitz auf der Peripherie. Das Innere der Kartoffel ist durchgängig eine graugelbliche, dickschmierige oder breiige, formlose Masse, dem faulen Käse ähnlich, und enthält noch Amylum-Körnchen, aber verhältnissmässig wenige von rauherem Ansehen und blasseren Conturen, anscheinend in Zersetzung begriffen; ausserdem sehr zahlreiche, blasse und farblose, ovale und runde Körnchen, von denen die grössten $^1/_{360}$ Linie breit und $^1/_{215}$ — $^1/_{180}$ Linie lang sind: ausser diesen Bestandtheilen aber keine Spur eines organischen Gefüges, keinen Rest einer Zelle oder eines Spiralgefässes. Wo einzelne Stellen einer solchen Kartoffel noch einen geringen Grad von Zusammenhang darbieten, sieht man Amylum-Körnchen von gewöhnlicher Anzahl und Gestalt und Reste von Zellen.

Es geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass die krankhafte Entartung im Zellengewebe der Kartoffel, weniger in den Spiralgefässen, beginnt und im ersten Stadium keine andere Abnormität, als eine gelb- oder rothbraune Färbung der Wände der Zellen und Gefässe darbietet; dass im zweiten Stadium beim räumlichen Weiterschreiten der Entartung die Zellenwände zerstört und die noch unveränderten Amylum-Körnchen frei werden, während zugleich faulige Verderbniss beginnt; dass endlich im dritten Stadium die ganze Kartoffel von fauliger

Zersetzung und ihren gewöhnlichen Begleitern, Auflösung des Zusammenhanges, Gestank und Pilzbildung ergriffen ist, indem jetzt nicht allein das organische Gefüge, Zellen und Gefässe, sondern auch der Zelleninhalt, das Amylum, zersetzt wird. Das Wesen und die Ursache des krankhaften Zustandes, dessen charakteristisches Symptom eine abnorme Färbung der Zellenwände ist, und welcher eine faulige Zersetzung derselben und endlich auch der Stärkekörnchen einleitet, ist für jetzt noch nicht sicher zu bestimmen. Mit keinem der Krankheitszustände des thierischen Organismus bietet er mehr Vergleichungspunkte dar, als mit dem sogenannten kalten Brande und kann daher der Name des Brandes, welcher wenigstens keinen irrigen Begriff erzeugen wird, auch der vorliegende Kartoffelkrankheit immerhin beigelegt werden. Hinsichtlich der noch sehr dunkeln Ursache muss ich vorläufig der Annahme eines Contagium oder einer Mittheilung durch Sporen eines Pilzes, der die Blätter befallend, die ganze bis dahin gesunde Pflanze krank machen solle, für ganz unbegründet und höchst unwahrscheinlich halten, vielmehr zu der Annahme einer spontanen Entstehung, vielleicht eingeleitet durch fehlerhafte Beschaffenheit der Setzkartoffeln (s. unsere obige Note) aus dem vorigen, der völligen Ausbildung pflanzlicher Organismen ungünstigen Jahre und durch häufigen schnellen Wechsel der Kälte und Nässe mit ungewöhnlicher Wärme während der ersten Wachsthumsperiode der Kartoffelpflanze, welche Verhältnisse in einem kalten und nassen zähen Boden am stärksten ihren Einfluss äussern mussten, mich hinneigen.

Uebrigens kann man, wenn man gegen sich aufrichtig sein will, solche Erklärungsweisen für nicht viel mehr als Hypothesen gelten lassen, bis mehr verificirte Thatsachen und vorurtheilsfreie Erfahrung über Entstehung und Verbreitung der Krankheit im Grossen vorliegen werden. Aus und mit diesen wird sich auch das zweckmässigste Verfahren zur Verhütung, Sistirung der Weiterverbreitung und Benutzung der ergriffenen Kartoffeln ergeben. Da nach meinen, gewiss auch von Anderen gemachten Beobachtungen die Krankheit

aus dem ersten Stadium eine Zeit lang nicht weiter fortschreitet, wenigstens die faulige Zersetzung aufgehalten wird, (wie lange ist noch nicht zu bestimmen) wenn die Kartoffeln aus der Erde genommen, an einem trocknen luftigen Orte liegen, vorzüglich wenn sie durchschnitten sind: so erscheint es angemessen, auf dem Acker, woselbst die Krankheit sich zeigt, das Roden sehr frühzeitig vorzunehmen, die kranken Kartoffeln sorgfältig abzusondern, sie zu durchschneiden, wobei das Stadium der Krankheit am sichersten erkannt wird; die im ersten Stadium ergriffenen Kartoffeln an einem trockenen Orte locker aufzuschütten, täglich umzuarbeiten und baldigst zu verbrauchen; die im zweiten und dritten Stadium befindlichen aber tief zu vergraben*) und die aus ihnen sich bildende Düngererde erst im zweiten Jahre nachher zu benutzen; das kostspielige Verbrennen derselben scheint ganz unnöthig.

Das Abmähen des Krautes, wenn man nicht ausroden will, sistirt die vollkommene Ausbildung der Kartoffeln eben sowohl, als das vorzeitige Roden, hat also gleichen Nachtheil und könnte nur dann von wesentlichem Effect sein, wenn eine Ansteckung gesunder Pflanzen durch das Kraut der kranken und den auf diesen sich bildenden Pilz (Schimmel) erfolgte, welches keinesweges erwiesen ist**). Uebrigens hat es den Nutzen, wenn die Kartoffeln in der Erde bleiben, das in Fäulniss übergehende Kraut zu entfernen, um den Acker der Sonne und den trocknenden Winden zugänglicher zu machen. Das Kraut werde verbrannt.

*) Da die im zweiten Stadium befindlichen Kartoffeln noch anderweitig zu benutzen sind (s. unten) so dürfte deshalb dieser Vorschlag eine Modification erleiden. H.

**) Wir dürfen hier darauf aufmerksam machen, dass mehrfach z. B. in den Gärten der Strafanstalt zu Hameln die Bemerkung gemacht ist, dass bei völlig gesundem grünen Kraut, das noch dazu eine sehr üppige Vegetation durch eine reiche Düngung hatte, dennoch die Kartoffeln-Krankheit sich unter zahlreichen Hörsten in ausgebreiteter Weise zeigte, einen Beweis liefernd, dass die Krankheit keineswegs vom Kraute zum Stiel und von dem zur Knolle vorgeschritten sei.

Die nur von dem ersten Stadio ergriffenen Kartoffeln können, so lange nicht andere bestimmte Thatsachen es verbieten, unbedenklich als Viehfutter benutzt werden, nachdem sie gekocht worden, wobei nur darauf zu sehen ist, dass jede einzelne bei diesem Kochen der Siedhitze ausgesetzt gewesen sei. Ein blosses Abbrühen mit heissem Wasser würde die krankhafte und möglicher Weise Krankheit erzeugende Beschaffenheit des Zellengewebes nicht umändern. Die Menschen können Kartoffeln dieses Stadiums, aus welchen alle krankhaft veränderten Stellen sorgfältig ausgeschnitten sind, ohne sonderliches Wagniss geniessen, doch ist es rathsam, dass jeder, der in dieser Hinsicht nicht von Widerwillen oder Eckel frei ist, sich derselben enthalte. Zur Maische und Stärkebereitung sind sie um so mehr brauchbar und unbedenklich anzuwenden, als sogar im zweiten Stadium die Amylumkörner sich unverändert erhalten. Zu letztgenanntem Zweck wird es vortheilhaft sein, sie wie gefrorne Kartoffeln mit Schwefelsäure zu behandeln.

An dieses gründliche Gutachten unsers verehrten Herrn Collegen Medicinalraths *Krause* dürfen wir nunmehr noch schliesslich folgende Bemerkungen anschliessen. Die ärztliche Prüfungsbehörde hat, gestützt auf eigene Nachforschungen und unter Bezugnahme auf das vorstehende Gutachten ihres genannten Mitgliedes, sich dahin ausgesprochen, dass die in dem ersten Stadium der Krankheit befindlichen Kartoffeln, wenn die krankhaften Stellen ausgeschnitten sind, nach gehörigem Kochen ohne Nachtheil selbst von Menschen genossen werden können, wie denn auch mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen ist, dass selbst die schon von dem zweiten Stadium der Krankheit ergriffenen Kartoffeln nach einer ähnlichen Procedur als Viehfutter unbedenklich gebraucht werden können, (während indess eine Warnung sie roh dem Vieh zu füttern nicht undienlich zu erachten sei), da mehrseitig angestellte Versuche mit solchen ausgeschnittenen und gekochten Kartoffeln Federvieh, Kühe, Ziegen und Schweine zu füttern, bislang durchaus keine ungünstige und verdächtige Resultate geliefert. Es hat in der Hinsicht auch der

hiesige Director der Veterinärschule Herr *Hausmann* völlig befriedigende Beobachtungen angestellt. — Die im dritten Stadium, also schon mehr oder weniger in Fäulniss befindlichen Kartoffeln sind kaum irgend einer Zubereitung fähig; sie verursachen roh und gekocht einen so unangenehmen und widerlichen Geruch, dass es schwerlich einem Menschen möglich sein dürfte sie zu geniessen und ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass selbst das hungerige Vieh durch seinen Instinkt vor dem Genusse derselben gesichert sein wird.

Die im zweiten Stadium der Krankheit befindlichen Kartoffeln sind ohne Bedenken zum Branntweinbrennen brauchbar. Wohl aber ist es von Wichtigkeit darauf aufmerksam zu machen, dass aus den eingekellerten Kartoffeln der diesjährigen Erndte im Winter einige Male die krankhaften und fauligen Kartoffeln ausgesucht und die Vorräthe umgearbeitet werden, und nicht minder wichtig erscheint es mit der grössten Behutsamkeit mit den Pflanzkartoffe'n der nächstjährigen Aussaat zu Werke zu gehen. In der Hinsicht dürfte es eine grosse Erleichterung für den Landmann gewähren, Pflanzkartoffeln aus Districten des Landes zu beziehen, vorzugsweise dem Sandboden - Lande, in dem die Krankheit sich am wenigsten gezeigt hat, und die Ländereien, die mit Kartoffeln bepflanzt werden sollen, nicht zu reichlich mit Dünger zu versehen.

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

Mai — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 ggr oder 2½ Sgr für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind durch die Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover zu beziehen.

[177] Bei C. F. Winter, akademische Verlagshandlung in Heidelberg, ist so eben erschienen:

Grundzüge der Experimentalphysik

mit Rücksicht auf Chemie und Pharmacie,
zum Gebrauche
bei Vorlesungen und zum Selbstunterrichte,
von
Dr. H. BUFF,
Professor an der Universität zu Giessen.
Mit zahlreichen Holzschnitten und ausgeführten Tafeln.
Zweite Lieferung.
gr. 8. geh. 16 Ggr. (20 Sgr.) oder 1 fl. 12 Kr. rhein.
(*Die dritte Lieferung, den Schluss enthaltend, wird baldmöglichst nachfolgen.*)

Die Eigenthümlichkeit des Planes dieses Buchs (besondere Berücksichtigung aller physikalischen Gesetze und Erscheinungen, welche für Chemie und Pharmacie wichtig sind) die Klarheit und Reichhaltigkeit desselben, die schöne typographische Ausstattung und endlich der ausserordentlich wohlfeile Preis für die Subscribenten, das sind Vorzüge, welchen das Werk die beifälligste Aufnahme zu verdanken hat.

---

[178] Bei C. F. Winter, akademische Verlagshandlung in Heidelberg, ist so eben erschienen:

Chemische Briefe

von
Justus Liebig.
Zweiter unveränderter Abdruck.
gr. 12. fein engl. cartonnirt. 1 Rthlr. 12 Ggr. (15 Sgr.) oder 2 fl. 40 kr. rhein.

Der schnelle Absatz des Buches machte sogleich nach Erscheinen des ersten einen neuen Abdruck nöthig, um allen Bestellungen genügen zu können; dieser Abdruck ist ein ganz unveränderter und es ist für die Leser ganz gleich, ob sie den ersten Abdruck oder den zweiten erhalten.

[181] In unserm Verlage erscheint seit dem 1. Januar d. J. die

Hannoversche

Morgenzeitung.

Redigirt von H. Harrys.

Preis des Jahrgangs von 208 Nummern u. 52 Beilagen gr. 4. 6⅔ ₰.

Inhalt.

Gedichte.

Wider den Erbfeind; Nachts am Meere; In trüber Stunde; Herbstlied; Distichen; Nachtigallenschlag, von Em. Geibel. — Date obolum, von L. Bechstein. — Der Stärkste einem Sterbenden, von J. Seiler. — Estampede; die Wiesen, von G. Schultz. — Winterbild, von Fr. Voigts. — Die Wachtel; Desiderium; Elia; Jenseits, von V. Strauß. — Liebesfehde; Distichen, von K. Simrock. — Im Vorüberfahren; Sägemüllerlied; völlige Liebe; Petri Flucht, von Ad. Stöber. Judith, von A. Doerr. — Junges Grün, von G. Nicol.

Episches.

Svanhild und ihre Brüder; aus Sibichs Verrath, von K. Simrock.

Dramatisches.

Pugatscheff, geschichtliches Trauerspiel, von K. Gutzkow.

Novellen.

Die Todtenhand, von A. v. Sternberg; Bückeburger Novelle, von V. Strauß; Sittlichkeit und Polizei, von A. Oppermann; die fünfte Klasse, von Therese; das stille Haus, von Fr. Voigts; Heinrich's IV. erste Liebe, von Bertha von Offen; die Pantoffel, von J. F. Lentner.

Vermischte Aufsätze.

Protestantische Fußtapfen in den Alpen, von W. Alexis; Heinrich Percy, von A. Bock; Lessings Begräbniß, von K. Schiller; Aus Platens Leben, von K. Gödeke; Ein Tag in Nürnberg, von A. Kaufmann; Luthers Urtheile über Reliquienverehrung und Wallfahrten, von F. Seinecke; General Saß, eine Mittheilung aus Kurland; Ueber die Ausbreitung des Menschengeschlechts, von H. Lüken; Das Schlachtfeld von Waterloo im Sommer 1844, von einem hannoverschen Generalstabsofficier; Deutsche Literatur und Journalistik in Nordamerika, von A. Oppermann; Mainz unter Emmerich Joseph, von H. Koenig; Das Urbild des Tartüffe, Goldonis Moliere, von H. R.; Kurische Briefe. — Laokoon und Nehustan, von V. Strauß u. s. w.

Kunstberichte.

Die Kunstausstellung in Hannover (Lessing, Schrader, Ritter, Oesterley, Hannoversche Maler ꝛc.) — Ueber Befähigung zur Kunstkritik; Lessings Heinrich V.; Ritters »der ertrunkene Sohn des Fischers«; Lindaus italienische Familie. — Uebersicht über die 13. Kunstausstellung in Hannover u. s. w.

Literaturberichte.

Jakob van der Nees; Vischers kritische Gänge; Boas Nordlichter; die Literatur des heiligen Rockes; Genths Gedichte; Rustige's Gedichte; Hölty, von Fr. Voigts; Dorow, Erlebtes; Prutz: die politische Wochenstube; Kaltenbaeck: Mariensagen; Prutz: literarhistorisches Taschenbuch; Simrocks Gedichte; Uhlands Volkslieder; Hoffmann von Fallersleben: Spenden; Anna Czerska. — Notizen.

Biographische Skizzen.

J. Ronge. — J. Czerski. — K. Heinzen. — A. Peters. — Wagner von Laufenburg. — Th. Creizenach. — B. Braunfels u. s. w.

Correspondenzen.

Vom Rhein; aus dem Elsaß; aus Berlin (von F. Wehl u. A.), Bonn, Braunschweig, Bremen, Breslau, Bromberg, Cassel, Dresden, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Holstein, Kiel, Köln, Kurland, Laurahütte, Leipzig, Lübeck, Paris, Stuttgart, Westfalen, Wien.

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz an. In das Abonnement kann jederzeit für den Rest des Jahres eingetreten werden.

Hannover, im April 1845.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

---

[182] Im Verlage von C. F. Kius in Hannover ist so eben erschienen:

Die officinellen Gewächse

in tabellarischer Uebersicht

nach dem künstlichen und natürlichen Systeme geordnet.

Für angehende Mediciner und Pharmaceuten

von

Dr. Louis Ziegler.

Preis 12 ggr.

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

Juni — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 gg oder 2½ Sgr für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind auch durch die Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover zu beziehen.

[183] Bei **C. F. Amelang** in **Berlin** erschien so eben und ist durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu haben:

Die differentielle medicinische Diagnostik,

mit Einschluss

der Hautkrankheiten;

nach den bewährtesten Autoren,

Abercrombie, Alibert, Andral, Bartels, Barth, Batemann, Billard, Bouillaud, Busch, Canstatt, Corvisart, Cruveilhier, Cullerier, Dieffenbach, Dreyssig, Dugés, Dupuytren, J. Frank, P. Frank, Fuchs, Gölis, Green, Guersent, Haase, Hall, Heim, Hope, Horn, Jolly, Kreyssig, Laennec, Naumann, Olivier, Piorry, Ratier, Rayer, Romberg, Rust, Sauvages, Skoda, Stokes, Vogel etc. etc.

bearbeitet und in alphabetischer Ordnung zusammengestellt

von

Dr. August Hennemann,

praktischem Arzte etc.

57 Bogen in gr. 8vo. Maschin.-Velinpap. Geh. 3. Thlr. 25 Sgr.

---

[184] Nördlingen, in der C. H. Beck'schen Buchhandlung ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Frickhinger, A., Katechismus der Stöchiometrie. Für Pharmaceuten, studirende Mediziner, Chemiker u. Techniker. Größtes Lexikon-Format. (104 S.) 1844. in saubern Umschlag brosch. Preis 17½ Ngr. oder 1 fl.

Diese in allen Fachjournalen für Chemie und Pharmacie als ein treffliches Lehrmittel anerkannte, beachtenswerthe Schrift erlauben wir uns in empfehlende Erinnerung zu bringen.

[185] Von **Grosalmeroder Schmelztiegeln, Apothekerbüchsen** u. allen in dies Fach einschlagenden Gegenständen unterhalte ich stets ein vollständiges Lager in durchaus fehlerfreier Waare und werden selbst die bedeutendsten Aufträge schleunigst zu Fabrikpreisen ausgeführt. Bedingungen und Preis-Courante stehen auf portofreies Verlangen zu Diensten.

Grosallmerode in Kurhessen im Mai 1845.

Gottlieb Wagner.

---

[186] **Anerkannt vortreffliche, nicht veraltete, Bücher zu sehr herabgesetzten Preisen.**

Auf Bestellung ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Dr. **Fr. A. Ammon**, Zeitschrift für Ophthalmologie, 3 Bände. 1830—1833. (Ladenpreis 9 Thlr.) für 2 Thlr. = 3 fl. 36 kr.

Dessen Symblepharon, 2te Aufl. 1834. (Ladenpreis ⅓ Thlr.) für ⅙ Thlr. = 18 kr.

Nostitz u. Jänkendorf, Beschreibung der Anstalt Sonnenstein. Mit Bemerk. über Anstalten für Herstellung rc. von Geisteskranken. 2 starke Bde. mit 12 Kupfern. 1829. (Ladenpreis 6⅔ Thlr.) für 2 Thlr. = 3 fl. 36 kr.

Dr. **C. A. F. Mundpelt**, die Höhne und der animalische Magnetismus. 1840. br. (Ladenpr. ⅓ Thlr.) ⅙ Thlr. = 18 kr.

Hofprediger **Dr. Chr. Fr. Ammon**, Predigten über Jesum und seine Lehre. 2 Bde. gr. 8. (Ladenpr. 2½ Thlr.) 1 Thlr. = 1 fl. 48 kr.

Dr. **J. E. R. Käuffer**, de Zoë biblica. (Ladenpr. 1 Thlr.) ½ Thlr. = 54 kr.

J. Salvador, das Leben Jesu und seine Lehre, übers. von J. Jacobson. 2 Bde. gr. 8. 1841. (Ladenpr. 2½ Thlr.) ¾ Thlr. = 1 fl. 20 kr.

Prof. **Oertel**, die Offenbarung Johannis. 2te Aufl. gr. 8. 1837. (Ladenpr. 12 Gr.) ¼ Thlr. = 27 kr.

Walthersche Verlagshandlung in Dresden.

---

[187] Im Verlage der Hahnschen Hofbuchhandlung in Hannover sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Drei
mittelhochdeutsche Gedichte.

Mit erläuternden Anmerkungen
herausgegeben
von
Karl Schädel.
gr. 12. 1845. broch. ⅓ Thlr.

---

[188] **So eben ist als Fortsetzung von uns an alle Buchhandlungen versandt:**

Wörterbuch der lateinischen Sprache, von Dr. ***W. Freund.*** Nach historisch-genetischen Principien, mit steter Berücksichtigung der Grammatik, Synonymik und Alterthumskunde bearbeitet. Nebst mehreren Beilagen linguistischen und archäologischen Inhalts. Dritten Bandes 1ste Abtheilung. L—Patricia. gr. Lex. 8. 1845. Preis 2⅓ Thlr.

(Die bisher erschienenen Bände I. II. und IV. kosten 12 Thlr.) Die zweite Abtheilung des dritten Bandes, den Schluss des Buchstaben P u. Q umfassend, mit welcher das ganze Werk beendet wird, ist unter der Presse.

Leipzig, im Mai 1845.

Hahn'sche Verlagsbuchhandlung.

---

[189] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Das deutsche Notariat

nach den

Bestimmungen des gemeinen Rechts und mit besonderer Berücksichtigung der in den deutschen Bundesstaaten geltenden partikularrechtlichen Vorschriften.

Von

Ferdinand Oesterley, Dr.

Zweiter Theil: Das geltende Recht.

gr. 8. 1845. Preis $3\frac{1}{3}$ Thlr.

Mit diesem Bande ist das Werk geschlossen. Der erste Theil erschien 1842 und kostet $2\frac{1}{2}$ Thlr.

---

[190] **Im Hahnschen Verlage in Leipzig ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:**

P. Virgilii Maronis

Carmina

breviter enarravit

Dr. *Philippus Wagner.*

gr. 8. 1845. broch. $1\frac{1}{2}$ Thlr.

Der rühmlichst bekannte Herr Herausgeber hat diese sorgfältig und umsichtig gearbeitete Ausgabe des Virgil vorzugsweise für diejenigen berechnet, die, ohne ausführliche Commentationen zu erwarten, in kürzeren Anmerkungen alles zum Verständniss des Dichters Wesentliche zusammengestellt zu haben wünschen, und darf diese schön ausgestattete wohlfeile Handausgabe des Virgil allen Freunden desselben, besonders den Schülern auf den Gymnasien und höheren Lehranstalten, so wie den Studirenden empfohlen werden. — Die grössere Ausgabe des Virgil von Heyne und Wagner in fünf Bänden ist gegenwärtig durch alle Buchhandlungen zu dem sehr ermässigten Preise von 8 Thlrn. zu beziehen. Die Prachtausg. kostet jetzt nur 25 Thlr.

---

[191] Im Hahnschen Verlage in Leipzig sind so eben erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Aristophanis Comoediae.

Recensuit et annotatione instruxit

Frid. Henr. Bothe.

Editio secunda emendatior.

Vol. I. Acharnenses. Equites. Nubes.

gr. 8. 1845. broch. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

(Der Preis dieser zweiten sehr schön ausgestatteten Auflage in 4 Bänden, welche bald vollendet sein wird, beträgt wieder 5 ℛ.)

Aristophanis Dramatum fragmenta recensuit et annotatione instruxit F. H. Bothe. gr. 8. broch. $\frac{5}{6}$ ℛ.

---

[192] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Lateinisches Lesebuch

für Anfänger

mit dem dazu gehörigen Wörterbuche.

Von

Dr. Raphael Kühner.

gr. 8. 1845. $\frac{1}{3}$ ℛ.

Die vorliegende Sammlung lateinischer Lesestücke hat der Herr Dr. Kühner auf den Wunsch mehrer Schulmänner veranstaltet und sie zunächst für solche Lehranstalten bestimmt, auf welchen seine lateinische Vorschule eingeführt ist und der Unterricht der lateinischen Sprache mit der Lectüre leichter Lesestücke abgeschlossen wird. — Von den griechischen und lateinischen Grammatiken des verdienstvollen Herrn Dr. Kühner sind alle Cursus in den neuesten Auflagen stets durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Lateinische Vorschule	—	ℛ	4	Ngr
Elementargrammatik der latein. Sprache	—	»	21	»
Schulgrammatik der latein. Sprache	1	»	4	»
Elementargrammatik der griech. Sprache	—	»	21	»
Schulgrammatik der griech. Sprache	1	»	10	»
Ausführliche Grammatik der griech. Sprache. 2 Thle. gr. 8.	4	»	10	»

---

[193] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Denkschrift über den derzeitigen Standpunct und die Verhältnisse der Pharmacie in Deutschland überhaupt, insbesondere in den Staaten, in welchen sich der norddeutsche Apothekerverein verbreitet; entworfen von dem **Directorium des Vereins.** gr. 8. 1845. broch. $\frac{1}{3}$ ℛ.

Literarische Anzeige.

Abbildung von Herzberg, illuminirt 20 ggr.

Abbildung der Stadt Osterode am Harz 1 thlr.

Anakreon's Lieder, mit Beachtung des Originalversmaßes aus dem Griechischen übersetzt von Friedr. Georg Jordan. 8. geh. 12 ggr.

Baumgarten, Fr. Ernst, Bergchirurgus zu Clausthal) **chirurgischer Almanach** für die Jahre 1838 — 1843. 8. cart. à 16 ggr.

— — Derselbe für das Jahr 1844. Siebenter Jahrgang. 8. cart. 1 thlr.

— — **Lehrbuch der Chirurgie. Dritte** Abtheilung. Unter dem Titel: Lehrbuch der primär-mechanischen Krankheiten. 1 thlr.

Blumensprache, vollständige, sinnreiche Deutung der Blumen. Ein Toilettengeschenk. 6 ggr.

Brand, F. Chr. (Schul-Inspector zu Clausthal), **Lesebuch** für die Mittelclassen evangelischer Volksschulen. 17 Bogen. 2te Aufl. 12 ggr. (Bei Einführung in Schulen gebe ich bei 25 Exempl. 508 Rabatt.)

Crusius, G. F. E. (Pastor zu Immenrode), **Geschichte** der vormals Kaiserlichen freien Reichsstadt **Goslar** am Harz. 10. Lieferung. broch. 2 thlr. 16 ggr.

— — **christliche Morgenweihe** in Gesängen. broch. 10 ggr.

Dollmetscher, juristischer, für Unstudirte, enthaltend eine Verdeutschung der in gerichtlichen Akten und Bekanntmachungen vorkommenden lateinischen Wörter und Redensarten in alphabetischer Ordnung. 2te Aufl. 10 ggr.

Engelhard, G., praktische Anweisung zur **Fabrikation des Essigs** aus Wein, Branntwein, Bier, Obst, Malz, Zucker, Honig, Rosinen, und mehreren anderen Substanzen; auch zu Aromatischen- oder Tafel-Essigen; nebst Belehrungen den Essig zu erhalten, zu verstärken, verdorbenen wieder herzustellen, und Kennzeichen der Güte oder Verfälschung; mit Vorschriften über die Benutzung des Essigs zu verschiedenen Zwecken. 8. geh. 8 ggr.

Engelhard., G., gründliche Anweisung zur Verfertigung u Anwendung der besonderen Zwischenmittel zur Vereinigung zweier oder mehrerer Körper mit einander, als **Kitt, Kalk, Mörtel, Gips** und **Leim**, für Glas, Porcellan, Steingut, Eisen, Holz, Metall, Marmor, Öfen, Cisternen, Gas- und Wasser-

leitungsröhren, Bäder, beim Häuser- und Wasserbau, rc., wie auch von Firnissen, Anstrichen, Überzügen oder Beschlagen für Holz- u. Holzgeräthe, Eisen- und Kupfergeschirre, Steingut und Glasgeräthschaften, Dachbedeckungen, salpetrige feuchte Wände, Spaarheerde, Kunstöfen, Leinewand und Leder rc., als Schutzmittel gegen die Einwirkung der Luft, vor der Nässe und dem Feuer, und zur Erhöhung ihrer Dauerhaftigkeit. Ein nöthigthiges Handbüchlein für Jedermann. 8. 8 ggr.

— — **Hanf und Flachs** mit Vortheil zu bauen, zu behandeln und zu veredeln; Leinewand zu bleichen, zu appretiren und zu färben; Leinenzeuge in der Wäsche zu behandeln; und andere das Garn und das Leinen betreffende nützliche Belehrungen, so wie auch eine Beschreibung des Verfahrens bei der Fabrikation wasserdichter hänfener Feuerspritzenschläuche. Für Hanf- und Flachsbauer, Garnweber, Leinwandbleicher und Hausmütter. 8. 8 ggr

Gesangbuch, kleines zum Gebrauch für Kinder in Stadt- und Landschulen. 8te Aufl. 8. 2 ggr.

Karnstädt, C. W., Gedichte. 8. 16 ggr.

Läncher, Dr., (zu Neustadt unterm Hohnstein), **die Sterne.** Eine Darstellung für gebildete Ungelehrte aus der Himmelskunde, Erdbeschreibung, Naturlehre, Zeitrechnung und den verwandten Wissenschaften, mit Abbildungen. gr. 12. geh. 5 Bog. 9 ggr.

— — **Ernestus Glückauf,** der wohlunterrichtete und gottesfürchtige **Berg- und Hüttenmann.** Eine Darstellung zur kurzen Belehrung für Laien und Anfänger in dem Bergbau und der Hüttenkunde, so wie zur übersichtlichen Erinnerung für Sachkundige darin, nebst einem biblischen Spruchbuche für Berg- und Hüttenleute, ingleichen für deren Prediger. Gr. 12. geheftet 5 Bogen. 9 ggr.

Liederkranz, deutscher (Göttinger). Dritte verb. und vermehrte Aufl. 2 Thle. — 8 ggr.

Niewald, Albr. (praktischer Chemiker), der wohlerfahrene **Fleckenvertilger,** oder die Kunst alle Arten Flecken aus allen Zeugen und Stoffen, aus Leder, Möbeln, Fußböden, Papier, Kupferstichen, Büchern rc. zu vertilgen und dieselben in ihren vorigen reinen Zustand wieder herzustellen. Nebst Bereitung der vorzüglichsten Fleckseifen oder Fleckkugeln, so wie des Javelleschen Bleich- oder Fleckenwassers. Auf Erfahrung gegründet und sowohl theoretisch als praktisch dargestellt. Mit einer Steindrucktafel. 8. geh. 8 ggr.

Paner, Friedr., Jacobea, Königinn der Niederlande. Schauspiel in drei Acten. 8. geh. 12 ggr.

Renner, J. G. Fr., (Doctor der Philosophie, Konrektor des Gymnasiums zu Osterode und Kaplan an der Kirche zu

Ührde), **Geographie des Königreichs Hannover.** Zweite völlig umgearbeitete und vermehrte Aufl. 8. 8 ggr.

Ritscher, C. H. W., (prakt. Arzt zu Lauterberg am Harz) **Thesen** und **Reflexionen** über die medicamentose und hydriatrische Medicin. 16 ggr.

Schilling, Gust., der **Pianist** oder die Kunst des Clavierspiels in ihrem Gesammtumfange, theoretisch und praktisch dargestellt. Ein Lehr- und Handbuch für Alle, die Clavier spielen, und diese Kunst lernen, jedoch mit besonderer Rücksicht auf Dilettanten. geb. 2 Thlr.

Tabellen über das Verhältniß der Pistolen zu Courant und des Courants zu Pistolen, wenn die Pistole resp. zu 5⅓ Thlr., 5½ Thlr., und 5⅔ Thlr. gerechnet wird; imgleichen der neuen ⅔-Stücke mit Conventions-Münze und Courant, das Stück Neue ⅔ zu 18 Ggr. 2 Pf. Conventions-Münze gerechnet. Entworfen v. G. H. W. D. 4. 8 ggr.

Vergleichung der Conventions-Münze mit der neuen königlich hannoverschen Landes-Münze (nach dem 14-Thaler- und 21-Gulden-Fuße) und der letzteren Münzsorte mit ersterer. Imgleichen des Goldes mit Conventions-Münze und der Conventions-Münze mit Gold (die Pistole zu 5⅔ Thlr. Conventions-Münze gerechnet). 8. geh. 2 ggr.

Volkskalender, neuer, für 1839. Erster Jahrg. Als Zugabe ein Kunstblatt: Friedrich II. 8. geh. 8 ggr.

Zeitschrift für Chirurgen von Chirurgen, redigirt v. E. F. Baumgarten. gr. 8. 1 — 4. Heft à 9 ggr.

I. Buch. Ein **Buchstabir-** und **Lesebuch** für artige u. fleißige Kinder von 5 bis 7 Jahren. Aus eigener Erfahrung und nach den besten Hülfsmitteln bearbeitet von einem praktischen Lehrer. 2 ggr.

Der Rathgeber in der Küchenökonomie und damit verwandten Gegenständen. Nützlich für Haushaltungen jeder Art. Von Georg Engelhard. 8. geh. 10 ggr.

Inhalt: Holzersparendes Brennmaterial. — Benutzung der Kohlenlösche. — Das sicherste Mittel, dem Rauchen der Schornsteine abzuhelfen. — Brennende Schornsteine durch einfache Mittel zu löschen. — Den Glanzruß aus den Schornsteinen leicht wegzuschaffen. — Ein Ofen, welcher zugleich schnell und dauerhaft heizt. — Die besten Sparöfen zur Erwärmung der Wohnungen und Treibhäuser.

Ueber die Kochgefäße. — Ueber die Tranktonne in der Küche. — Eiserne Töpfe zum Weißkochen vorzubereiten. — Irdene Kochtöpfe dauerhaft zu machen. — Verfahren beim neuen Porzellan oder Fayance, daß es nicht zerspringt. — Gläserne Geräthschaften zuzubereiten, daß sie die Abwechselung von Hitze und Kälte ertragen. — Beschlag für Glasgeräthschaften, worinnen auf freiem Feuer gekocht werden soll. — Beschlag für Kupfergeschirre, zur längern Dauer. — Beschlag für Windöfen und Sparheerde. — Vegetabilische und thierische Nahrungsmittel lange Zeit in unverdorbenem Zustande aufzubewahren. — Junge Erbsen mit Beibehaltung ihrer frischen Qualität lange

Zeit aufzubewahren. — Grüne Bohnen für den Winter zu dörren. — Junge Bohnen mit Salz einzumachen. — Obst lange gut aufzubewahren. — Welsche Nüsse bis zum Frühjahre frisch zu erhalten. — Spargel frisch für den Winter aufzubewahrn. — Zwetschenmus zum Aufbewahren zu kochen. — Zwetschen lange frisch zu erhalten. — Holundermus zu kochen und aufzubewahren. — Gurken einzumachen, auf verschiedene Arten. — Gurkensalat einzumachen. — Johannesbeeren-, Himmbeeren-, und Erdbeerensaft zu machen.— Johannesbeersaft, auf eine andere Art. — Johannesbeeren auf eine andere Art. — Johannesbeersaft ungekocht einzumachen. — Gänsefleisch durch Einsäurung lange Zeit aufzubewahren. — Eier lange frisch zu erhalten. — Fische lange Zeit aufzubewahren. — Wildprett in heißer Witterung frisch zu erhalten. — Birnenmus zu bereiten und aufzubewahren. — Himbeermus zu bereiten. — Himmbeersaft zu bereiten. — Kronsbeeren einzumachen. — Bereitung eines Wintersalats aus Kürbissen. — Cichorien-Sprößling-Salat im Winter zu erhalten. — Zitronen lange Zeit gut aufzubewahren. — Zitronen-Surrogat. — Reife Johannesbeeren lange Zeit frisch am Strauche zu erhalten. — Rosenäpfel zu reinigen und zum Aufbewahren zu trocknen. — Rosenäpfel einzumachen. — Kirschen einzumachen mit Zucker. — Kirschen mit Essig einzumachen. — Kirschen, reife, in Bouteillen aufzubewahren. — Stachelbeeren einzumachen. — Stachelbeeren aufzubewahren. — Reife Stachelbeeren in Zucker einzumachen. — Weintrauben aufzubewahren. — Rothe Rüben (Beten) einzumachen. — Blumenkohl zu trocknen. — Den zu stark gesalzenen Speisen das überflüssige Salz zu benehmen. — Sauerkohl einzumachen. — Sauerkohl zu trocknen. — Heidelbeeren einzumachen. — Heidelbeeren zu trocknen. — Heidelbeeren frisch aufzubewahren. — Schinken gegen Springmaden zu sichern. — Schlackwurst fest und dicht zu machen. — Kapern. An deren Stelle mehrere einheimische Blüthenknospen zu benutzen. — Käse aus Kartoffeln zu machen. — Sago aus Kartoffeln. — Dem Fleische den faulen Geschmack zu benehmen. — Anweisung, das Wasser zu reinigen, zum Bedarf der Haushaltung. — Hülsenfrüchte weich zu kochen. — Hirschhorn-Gelée zu machen. — Speck ohne Gefahr auszubraten. — Bouillon-Tafeln zu bereiten. — Die beste Art, Fleisch zu räuchern. — Guten Senfmostrich zu machen. — Die Haut von Pflaumen (Zwetschen) leicht abzubringen. — Speisen in Dämpfen zu kochen. — Fischen den Schlammgeschmack zu benehmen. — Eier zu sieden, daß sie gehörig weich bleiben. — Frische Eier zu erkennen. — Stockfische zu wässern. — a. Neues Butterfaß. — b. Butter gelb zu färben. — Das Buttern des Milchrahms zu befördern. — Ranzige Butter wieder schmackhaft zu machen. — Butter auf eine vortheilhafte Art einzusalzen. — Molken recht klar zu bereiten. — Zu verhindern, daß Milch nicht gerinne. — Alte Heringe wieder frisch zu machen. — Heringe zu mariniren. — Alle Arten von Käse zu verbessern. — Die eingelegten Käse vor Würmern zu bewahren. — Gefrorne Gemüsarten und Obst wieder genießbar zu machen. — Obst zu trocknen. — Chocolade zu verfertigen. — Moos-Chocolade anzufertigen. — Guten Kaffee zu erkennen, zweckmäßig zu behandeln, verdorbenen und geringere Kaffesorten zu verbessern.

Musikalien.

v. Blechschmidt, G. F., Potpurri für Violine und Guitarre. 16 ggr.

Klingebiel Aug. Festmarsch zu 4 Händen 4 ggr.

— — 2 Festmärsche zu 2 Händen. 4 ggr.

— — Festmarsch für Instrumentalmusik. 1 thlr.

Röhrig, C. H., vier Favorit-Tänze für das Piano-Forte. 1s, 2s Heft. à 4 ggr.

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

Juli — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 gg oder 2½ Sgr für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind auch durch die Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover zu beziehen.

[194] Im Commissions-Verlage von

Adolph Marcus in Bonn

ist jetzt vollständig erschienen:

Description des Animaux fossiles

qui se trouvent dans le terrain houiller et dans le système supérieur du terrain anthraxifère de la Belgique

par

L. De Koninck,

Professeur à l'université de Liège etc. etc.

14 Lieferungen, Subscriptionspreis à 1⅓ Thlr.

Es können noch einige Exemplare zum Subscriptionspreise abgegeben werden.

---

[195] Von **Grosallmeroder Schmelztiegeln, Apothekerbüchsen** u. allen in dies Fach einschlagenden Gegenständen unterhalte ich stets ein vollständiges Lager in durchaus fehlerfreier Waare und werden selbst die bedeutendsten Aufträge schleunigst zu Fabrikpreisen ausgeführt. Bedingungen und Preis-Courante stehen auf portofreies Verlangen zu Diensten.

Grosallmerode in Kurhessen im Mai 1845.

Gottlieb Wagner.

---

[196] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Lateinisches Lesebuch

für Anfänger

mit dem dazu gehörigen Wörterbuche.

Von

Dr. Raphael Kühner.

gr. 8. 1845. ½ Thlr.

Die vorliegende Sammlung lateinischer Lesestücke hat der Herr Dr. Kühner auf den Wunsch mehrer Schulmänner veranstaltet und sie zunächst

für solche Lehranstalten bestimmt, auf welchen seine lateinische Vorschule eingeführt ist und der Unterricht der lateinischen Sprache mit der Lectüre leichter Lesestücke abgeschlossen wird. — Von den griechischen und lateinischen Grammatiken des verdienstvollen Herrn Dr. Kühner sind alle Cursus in den neuesten Auflagen stets durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

*) Lateinische Vorschule	— ₰	10	M
Elementargrammatik der latein. Sprache	— »	21	»
Schulgrammatik der latein. Sprache	1 »	4	»
Elementargrammatik der griech. Sprache	— »	21	»
Schulgrammatik der griech. Sprache	1 »	10	»
*) Ausführliche Grammatik der griech. Sprache. 2 Thle. gr. 8.	4 »	—	»

*) Durch ein Versehen wurden die Preise dieser beiden Werke unrichtig in der vorigen Nummer des literarischen Anzeigers abgedruckt, was hiermit verbessert wird. Die Verlagsbuchhandlung.

---

[197] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover sind so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Denkwürdigkeiten
zur Geschichte der
Kaiserin Josephine.

Aus der Erinnerung aufgeschrieben
von
B. Dibelius.
gr. 12. broch. 16 Sgr.

Lateinische und griechische Special-Wörterbücher von Crusius u. A.

[198] Hannover im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung ist so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Vollständiges
Wörterbuch zu Caesars Werken
mit besonderer Rücksicht auf die Erklärung der persönlichen und geographischen Eigennamen
ausgearbeitet von
G. Ch. Crusius,
Rector in Hannover.
Zweite Auflage.
gr. 8. geh. 1845. $\frac{7}{12}$ ₰.

Dieses Wörterbuch, von dem bereits die zweite Auflage nöthig geworden war, ist nach denselben Grundsätzen ausgearbeitet wie die übrigen vielverbreiteten und zweckmässigen Special-Lexica des Herrn Verfassers und bedarf daher keiner besondern Empfehlung.

Bisher sind im Hahn'schen Verlage zu Hannover und Leipzig folgende Special-Wörterbücher erschienen: von **Crusius**: Wörterbuch zum Curtius Rufus 3/8 ℛ, zum Sallust 5/12 ℛ, zum Homer 1⅓ ℛ, zu Xenophons Memorabilien 5/12 ℛ, zu Xenophons Kyropaedie 1/2 ℛ. Ferner von **Billerbeck**: zum Cornel 1/4 ℛ, zum Ovid 3/8 ℛ, zum Phaedrus 5/24 ℛ; von **Seebode**: zum Eutrop 1/6 ℛ; von **Theiss**: zu Xenophons Anabasis 1/2 ℛ. Ein Wörterbuch zum Virgil, von Crusius, ist unter der Presse.

---

[199] **Ankündigung.**

Segen der evangelischen Kirche.

Zur

Erbauung im geistlichen Leben.

(In vierteljährlichen Heften.)

Unter dem Titel »**Segen der evangelischen Kirche**« beabsichtigen wir, aus den reichen Schätzen der Weisheit und Erkenntniß, der Gnade und Gerechtigkeit des Lebens, welche Gott dieser Kirche anvertraut, mitzutheilen, was uns und unsern Freunden zunächst im besondern Vaterlande verliehen wird. Wir wollen damit ein dankbares Bekenntniß und Zeugniß von der Gnade ablegen, mit welcher Gott uns und unsrer Kirche nahe ist, und die Gaben, mit denen er seine Gnade beweist, zu seiner Ehre und zum Mitgenuß für Viele in den möglichst weiten Kreisen darreichen.

In diesem Sinne wollen wir Predigten von verschiedenen evangelischen Geistlichen zunächst unsers Vaterlandes heftweise herausgeben, jedes Heft aber mit einer Abhandlung eröffnen, welche solche Gegenstände und Seiten des praktischen geistlichen Lebens besprechen soll, die von der Predigt gar nicht, oder doch nur sehr unvollkommen getroffen werden, gleichwohl aber für die Erbauung der Gemeine in rechter Lehre und rechter, heiliger Sitte einflußreich und für die Bauleute doppelt wichtig sind. Das Gebiet der Kirche, auf dem wir uns bewegen wollen, ist also das des praktischen Lebens; ihm gehören die Predigten an, wie sich von selbst versteht; aber auch die Abhandlungen sollen ihren Gegenstand nur von dieser Seite auffassen, denn sie sollen den Predigten zur Ergänzung dienen; sie sollen aber vorzugsweise solche Gegenstände sich erwählen, deren Besprechung das Bedürfniß der Zeit besonders verheißt und durch gegenwärtige Vorkommnisse auf diesem unserm Gebiete nahegelegt wird. Der Umfang dieser Abhandlungen wird stets nur ein mäßiger sein und namentlich nicht durch mehre Hefte sich ziehen, es wäre denn, daß der Gegenstand in völlig abgerundeten Artikeln von mehren Seiten beleuchtet werden müsse.

Wir beabsichtigen also nicht, nach Art der Prediger-Magazine eine Materialien-Sammlung für das geistliche Amt aufzustellen. Wir wollen allerdings zur Förderung des Predigtamts bei den Dienern der Kirche, aber auch zur Verbreitung christlicher Erkenntniß und christlichen Lebens in der Gemeine, wir wollen für Geistliche und Nichtgeistliche, für Kanzel und Haus, für Seelsorge und Selbsterbauung wirken.

Der Geist, welcher aus unsern Gaben reden soll, wird der eine Geist der Wahrheit sein, der Geist Gottes im Worte Gottes, denn wir wollen nur das von ihm Empfangene wieder zum Bau der Behausung Gottes im Geiste verwenden auf dem einen Grunde, der gelegt ist, dem Grunde der Propheten und Apostel, da Jesus Christus der Eckstein ist.

Manche unsrer Freunde und Brüder im Amte haben uns ihre Unterstützung zugesagt; wir bitten aber alle, die sich mit uns in dem einen Geiste und einem Glauben unter dem einen Herrn verbunden erachten,

hiemit öffentlich und ausdrücklich um ihre thätige Theilnahme und Mitarbeit. Beiträge an Predigten oder Abhandlungen, welche angemessen honorirt werden sollen, können beliebig an einen der beiden Herausgeber unfrankirt eingesandt werden.

Es sollen im Laufe des Jahrs vier Hefte, jedes zu etwa acht Bogen, erscheinen, welche dann einen Band bilden. Wir hoffen durch diese Einrichtung nicht allein die Anschaffung zu erleichtern, sondern auch dem Zwecke dieser Hefte nur desto mehr zu entsprechen.

Allen Freunden eines wahrhaft geistlichen Lebens empfehlen wir unser Unternehmen zu theilnehmender Beförderung.

Dr. Eduard Niemann, Consistorialrath und Hofprediger.

Dr. Ludw. Adolf Petri, Pastor zu St. Crucis in Hannover.

Indem wir noch hinzuzufügen uns beehren, daß wir den Verlag dieser vierteljährigen Hefte übernommen haben, bemerken wir zugleich, daß auf deren vorzüglich schöne Ausstattung mit deutlichen Lettern besondere Sorgfalt verwandt werden, und daß der Preis eines jeden Hefts in gr. 8. auf Velinpapier nur 12 gGr betragen wird. Eine Verbindlichkeit zum Ankauf des Ganzen findet nicht Statt.

Die Versendungen geschehen jedesmal von uns postfrei, so weit die königlich hannoverschen Posten reichen. Die directen werthen Bestellungen können in unfrankirten Briefen bei uns gemacht werden.

Hannover, im Juli 1845.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

Braunschweig. **PROSPECTUS.** *August 1845.*

Im Verlage von Friedrich Vieweg und Sohn ist erschienen:

Lehrbuch
der
Ophthalmologie
für
Aerzte und Studirende.

Von

Dr. C. G. Theod. Ruete,
Professor der Medicin in Göttingen.

Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen.

Ein Band von 36—40 Bogen in gr. 8. auf feinem Velinpapier, in Lieferungen von 12 Bogen. Preis jeder Lieferung 1 Rthlr.

Die Heilkunde hat erst seit nicht gar langer Zeit die gefährliche Krisis überwunden, in welcher eine vage und phantastische Speculation die Oberhand zu gewinnen drohte, und immer mehr, immer allgemeiner wird die Nothwendigkeit erkannt, auf dem Wege der Erfahrung den festen Boden zu schaffen, auf welchem eine richtige wissenschaftliche Methode ihr Gebäude aufrichten kann. Glückliche Beobachtungen haben bereits über manche Kreise der Lebensvorgänge Ansichten eröffnet, welche nicht mehr an der Unbestimmtheit älterer Vorstellungen und Meinungen leiden, und denen man eine weitere Vollendung und Ausbildung versprechen kann. Auf diesem Wege muß die Wissenschaft der Medicin fortschreiten, wenn sie ferner die Aussicht sich bewahren will, der Wahrheit näher zu kommen; sie muß sich von aller Speculation fern halten, die nicht unmittelbar auf die Basis der Beobachtung gestützt ist, und sie kann dies um so leichter, da die Physiologie bereits eine so reiche Detailkenntniß darbietet, daß man nicht mehr fürchten darf, die empirische Methode werde in eine unerquickliche Aufzählung der äußeren Wahrnehmungen ohne inneren Zusammenhang ausarten.

Der Verfasser des oben angezeigten Lehrbuches, von welchem die erste Abtheilung bereits ausgegeben wurde, durfte sich daher ebensowenig auf eine bloße Aufzählung der Krankheitssymptome beschränken, als er seine Erklärungsgründe für die verschiedenen Krankheitserscheinungen lediglich aus allgemeinen Anschauungen hernehmen konnte. Er ist sich vielmehr beständig bewußt gewesen, wie es seine

Aufgabe sei: die Lebensvorgänge der Augen durch alle Stadien zu verfolgen, und in ihre einzelnen Elemente zu zergliedern, den Zusammenhang des Sehorgans mit den übrigen Symptomen des Körpers und mit der Seele nachzuweisen, und eine physiologische Basis für die Erklärung der Entstehungsweise der einzelnen Symptome und der Augenkrankheiten überhaupt zu gewinnen. Die erste Abtheilung dieses Lehrbuches beschäftiget sich daher mit der Anatomie und Physiologie des Sehorgans in ihrem Zusammenhange mit der Nosologie.

Der eigentlichen Krankheitslehre gehen eine kurze Anleitung zur Untersuchung kranker Augen, ferner allgemeine numerische Betrachtungen über die Häufigkeit, Prädisposition, und die Ursachen der Augenkrankheiten überhaupt, und endlich allgemeine technische Regeln zur Anwendung der Heilmittel bei Augenkrankheiten, mit der Angabe der bewährtesten Heilformeln voran.

Die Krankheiten selbst und die Angabe der Heilmethoden, bei deren Bearbeitung der Verfasser stets die Resultate fremder und eigner numerischer, physiologischer und nosologischer Forschungen berücksichtigt, sind nach dem s. g. naturhistorischen Systeme geordnet.

Für die allgemeine Litteratur ist ein besonderer Bogen bestimmt, der mit dem dritten und letzten Hefte ausgegeben werden soll. Die specielle Litteratur findet sich an den entsprechenden Stellen. Die in den Text gedruckten xylographischen Abbildungen von Präparaten, Instrumenten, Operationen u. s. w. werden dem Leser keine unwillkommene Zugabe sein. Uebrigens hat der Verfasser nur solche Instrumente abgebildet, welche er selbst zu den Operationen benutzt. Den Beschluß des Werkes wird ein genaues, alphabetisch geordnetes Sachregister bilden.

Göttingen, im August 1845. Dr. *Ruete.*

Prof. *Ruete*'s Lehrbuch umfaßt einen Band von 36 — 40 Bogen Stärke in gr. Med. 8. auf feinem Velinpap. und wird ausgegeben in Lieferungen von 12 Bogen zum Preise von 1 Rthlr. Die erste Lieferung ist erschienen, die zweite folgt Michaelis, und die dritte, der Schluß des Werkes, Weihnachten dieses Jahres.

Obgleich die Verlagshandlung, die in der äußeren Ausstattung keine Kosten gescheut hat, überzeugt ist, daß auch Physiologen vom Fache das Werk nicht unbefriedigt aus der Hand legen werden, so glaubt sie dasselbe doch ganz besonders *practischen Aerzten und Studirenden*, denen es darum zu thun ist, tiefere Blicke in das Wesen des gesunden und kranken menschlichen Sehorgans zu thun, empfehlen zu dürfen.

Braunschweig, im August 1845.

Friedrich Vieweg und Sohn.



Die

Nervenkraft

im Sinne der

Wissenschaft,

gegenüber dem

Blutleben

in der

Natur.

Rudiment

einer naturgemäfsern Physiologie, Pathologie und Therapie des Nervensystems.

Von

Dr. Carl Joseph Heidler,

Hofrathe, bestelltem ersten Brunnenarzte zu Marienbad, Ritter mehrerer Orden u. s. w.

Gr. 8. Fein Velinpap. geh. Preis: 2 Rthlr.

Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn.

Das vorstehende Werk veröffentlicht die Ergebnisse einer vieljährigen Beobachtung und Vergleichung der pathologischen und therapeutischen (heilthätigen) Erscheinungen und Gesetze des menschlichen Blut- und Nerven-Lebens. Hiernach bietet das Blutleben sowohl dem Lehrstuhle als dem Krankenbette einen genügenden Ersatz dar: *a*) für die Nichtexistenz und Entbehrlichkeit eines speciellen Nerven- oder Innervationsprincips und einer erkrankten Sensibilität s. gen. als Substrates und Wesens der (nervösen) Nervenkrankheiten oder Neurosen; *b*) einen genügenden Ersatz auch für die unwahre und überflüssige Priorität, Superiorität und Posteriorität des wahren, d. h. blofs »communicutorischen« Functionsvermögens des Nervensystems, im Lebensprozesse des Organismus. — Die wichtigste von den Nebenabsichten der Schrift ist: eine stete practische Nachweisung, dass die Physiologie, ohne die Bestätigung von Seite der Pathologie

und Therapie, keine Wahrheiten hat. — Die Verlagshandlung empfiehlt somit die obige Schrift als ein tiefbegründetes Resultat völlig eigenthümlicher Forschungen auf dem interessantesten, dunkelsten und wichtigsten Gebiete der medicinischen Wissenschaft und Kunst. — Unter den Citaten finden sich auch die nachstehenden von den früher erschienenen Schriften desselben Verfassers. Sie sind noch gegenwärtig zu beziehen, sowohl in der Verlagshandlung des vorstehenden Werkes, als in der Buchhandlung: Kronberger und Rziwnatz in Prag.

Marienbad et différents moyens curativs dans les maladies chroniques. 8. Prague, 1828. Seconde édit. 1841. Avec six planches. 1 Rthlr. 18 Ggr.

Alte Gründe für den neuen Ruf von Marienbad; in einer Erinnerung an die wenigen einfachen Heilgesetze, durch welche die Natur schon so vielen medicinischen Systemen das Kleid eines vergänglichen Ruhmes geliehen. 8. Prag, 1837. 6 Ggr.

Die zunehmende Seltenheit des Podagra und ihre Ursachen. 8. Prag, 1837. 4 Ggr.

Sydenham's Antheil an der Uneinigkeit unserer Lehre über die Gicht. 8. Prag, 1837. 8 Ggr.

Naturhistorische Darstellung von Marienbad. 8. Prag, 1837. Mit Abdildungen. 1 Rthlr. 8 Ggr.

Krampf und Krämpfe. 8. Prag, 1838. 8 Ggr.

Fragment aus dem Verhältnisse Marienbads zu seinen Lebendigen und Todten von 1833 und 1834. 8. Prag, 1837. 5½ Ggr.

Das Blut in seiner heilthätigen Beziehung zum Schmerz im Allgemeinen und zu den (wahren und unwahren) Neuralgien insbesondere. Ein Programm. 8. Prag, 1839. 8 Ggr.

Ueber den Croup oder die häutige Bräune. 8. Prag, 1818. 10 Ggr.

Ueber die Gasbäder in Marienbad, nebst einer skizzirten Beschreibung des Curortes. 8. Wien 1819. 12 Ggr.

Marienbad, nach eigenen Beobachtungen und Ansichten ärztlich dargestellt. 2 Bände. 8. Wien, 1822. 2 Rthlr. 4 Ggr.

Regeln für den Gebrauch der Gesundbrunnen und Heilbäder zu Marienbad. Gr. 8. Prag, 1826. 12 Ggr.

Ueber den Gebrauch mineralischer Wässer am Abend, mit besonderer Rücksicht auf Marienbad. 8. Leipzig, 1836. 12 Ggr.

Die Waldquelle zu Marienbad. 8. 2te Aufl. Prag 1837. 4 Ggr.

Règles, à observer pour ceux, qui prennent les eaux minérales et les bains de Marienbad. Seconde édition. Gr. 8. Prague, 1836. 10 Ggr.

Pflanzen- und Gebirgsarten von Marienbad, gesammelt und beschrieben von dem Prinzen Friedrich, Mitregenten von Sachsen, und von J. W. v. Göthe; ergänzt und mit einem Anhange über die andern naturhistorischen Verhältnisse des Curortes herausgegeben. Mit 5 Abbildungen (wovon 2 colorirt sind). Mit 1 Tabelle. gr. 8. Prag 1837. 1½ Rthlr.

Braunschweig, im August 1845.

Friedrich Vieweg und Sohn.

Hannoversche
Annalen
für die
gesammte Heilkunde.

EINE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben

von

Dr. G. Ph. Holscher

und

Dr. Adolf Mühry.

Neue Folge.

Fünfter Jahrgang. Fünftes Heft.

Hannover 1845.

Im Verlage der Hahn'schen Hof-Buchhandlung.

I. Original-Aufsätze.

Zur Physiologie, Pathologie und Therapie des Asthma.

Von Dr. ***A. Mühry.***

Eine sehr dunkle und complicirte Krankheit nennt man allgemein das Asthma. Indessen lässt sich für ihr Verständniss und ihre Behandlung viel gewinnen, wenn man mehre auf verschiedenen Punkten unserer Wissenschaft erlangte Einsichten zu einer richtigen Vorstellung von ihr vereinigt und mit den auf praktischem Boden gewonnenen Erfahrungen in Wechselwirkung bringt.

Den allgemeinen Begriff von Asthma glaube ich richtig zu stellen, wenn ich es *krampfhafte Dyspnoe* nenne; womit diese Krankheitserscheinung nicht willkürlich bestimmt, sondern diejenige, welche unter den verschiedenen vorkommenden Athembeschwerden dem Uebereinkommen nach als Asthma verstanden wird, bezeichnet werden soll. Man findet es auch wohl bestimmt als »Dyspnoe ohne Fieber«, jedoch ist Krampf eine wesentliche Bedingung des Asthma, und er fehlt nicht nur bei mancher fieberlosen Dyspnoe, sondern auch kann er bei fieberhafter stattfinden. Es kommt aber dann besonders darauf an, im Complex der mannigfachen Symptome, welche bei Asthma auftreten können, die wesentlichen klarer und genauer zu deuten. Diese unsere Aufgabe für die *Pathologie* und *Therapie* muss zunächst begründet werden auf eine genauere *physiologische* Vorstellung der Respirationsaction.

Die *Physiologie* der Respiration hat in neuerer Zeit

vielfach die feinere Anatomie der Lungenorgane gefördert, und mit dem chemischen Theile der Respiration sich beschäftigend, die Ausscheidung der Kohlensäure und des Wasserdunstes bei Aufnahme des Sauerstoffs mit der Wärmeentwicklung zu bestimmen gesucht. Dagegen ist die Action des Lufteinziehens und Ausstossens weniger erörtert worden. Man hat hier zum Theil noch zu sehr versäumt, rein physikalische Gesetze aufzunehmen, wahrscheinlich gehindert durch die zu weit ausgedehnte, unbestimmte Vorstellung vitaler Action und im Besondern durch einige Experimente, welche irrig dynamische, d. i. active Bewegung selbst in der Expansion der Lungen zu ergeben schienen (was z. B. *Riolan*, *Plater*, *Brémond*, *Rudolphi* meinten), obgleich schon *Haller* letzteres nicht annahm und neuerlich auch nicht *Herholdt*, *J. Müller*, *Henle*. *Magendie* hat dagegen wegen einer gewissen Leichtfertigkeit und Uebertreibung in Erklärung der Lebenserscheinungen durch physikalische Vorgänge auch in dieser Frage Nachfolger mehr abgeschreckt als angezogen. Wirklich lassen sich hier rein physikalische Verhältnisse im Organismus in weiterer Ausdehnung auf dem Gebiete des Lebens nachweisen, als bis jetzt wenigstens gültig geworden ist. In *J. Müller's* classischem Werke (Handbuch der Physiologie des Menschen) findet sich bei den »Athembewegungen« das richtige Verhältniss mehr nur angedeutet als ausgeführt. — Die Vorstellung, welche wir uns, ohne der mechanischen Anschauungsweise des Lebens uns zu sehr hinzugeben, von der Bewegung des Respirationsapparates in Hinsicht auf das Lufteintreten und -austreten, zum Vortheil der Pathologie des Asthma machen dürfen, und deren Richtigkeit durch vorliegende und hier anzuwendende Thatsachen aus der Physiologie, wie später auch aus der Pathologie und Therapie erwiesen wird, ist folgende.

Die atmosphärische Luft muss, um auf das Blut einzuwirken, in den dazu bestimmten inneren Raum der Lungen abwechselnd ein- und ausgeführt werden, und dies geschieht durch einen Apparat, dessen Mechanismus, wenn auch durch vitale oder dynamische Kraft in Bewegung gesetzt, dem eines pneumatischen

Apparates oder eines Blasebalges sehr ähnlich ist. Das Eintreten der Luft in die sich fein verzweigenden Canäle der Bronchien geschieht unter der Bedingung eines hier abwechselnd vorbereiteten verhältnissmässig luftleeren Raums. Die Thoraxhöhle ist ausser den Lungen als ein solcher luftleerer Raum anzusehen. Durch die Inspirationsmuskeln wird sie ausgedehnt, indem gleichzeitig die durch die offene Stimmritze nachdringende Luft, die den Brustwandungen immer dichtanliegenden Lungen auftreibt. Nach einer kurzen Pause wirken die Resistenz des Brustkorbes und der Lungen und die Exspirationsmuskeln antagonistisch zusammendrückend und blasen die Luft zum Theil wieder aus. Dieses Wechselspiel wiederholt sich vom Anfange des Lebens bis zum Tode, ununterbrochen, im normalen Zustande ungefähr 20mal die Minute bei Erwachsenen, während die Herzsystole in der Zeit von einem Athemzuge bis zum anderen ungefähr 4mal venoses Blut in die Lungengefässe treibt. (Die mechanische Einwirkung des Luftdrucks in den Lungen auf die Blutcirculation gehört nicht zu unserer Aufgabe, ich empfehle dazu die Schrift von *A. Mendelssohn* »Der Mechanismus der Respiration und Circulation oder das explicirte Wesen der Lungenhyperämien.« Berlin 1845.) Obgleich diese vorhandene Luftleere im Thorax als Bedingung der Inspiration unzweifelhaft ist, müssen wir doch noch weitere Belege dafür angeben.

In der Bauchhöhle ist sehr wahrscheinlich nicht die Luftleere wie in der Brusthöhle, sondern ist auch ausserhalb der Därme Luft oder Gas vorhanden. Wäre dies nicht der Fall, so würde die atmosphärische Luft einen solchen Druck ausüben, dass die nachgiebige Bauchwand weit enger auf die Organe des Bauchs gedrängt werden und der Bauch eingefallen erscheinen würde. Der luftleere Thorax wird gegen das Zusammenpressen seiner Wandungen geschützt durch den Widerstand der Rippen, und besonders dadurch, dass in den Lungen niemals die Luft ganz fehlt und regelmässig nachdringt. Zwischen der inneren Thoraxwandung und der ihr eng anschliessenden Oberfläche der

Lungen ist also keine Luft, und wäre dies der Fall, so wäre keine Veranlassung dazu, dass mit der Ausdehnung durch die Inspirationsmuskeln Luft durch die Stimmritze in die Lungen eindränge. Man darf sich aber auch nicht denken, dass bei der Inspiration je die Brustwandungen von der Lungenoberfläche ganz entfernt werden könnten; eine herkulische Kraft wäre nicht im Stande, den atmosphärischen Druck so sehr zu überwinden. Sondern die Ausdehnung des Brustkorbes bei der Inspiration geschieht nur langsam im Verhältniss zur Grösse der Stimmritze und des durch sie von oben nachdringenden Volumens Luft. Die Versuche stimmen hiermit überein. Wenn man eine Mensuration des Umfanges des Brustkorbes vornimmt, so findet man, dass dieser am Ende des Sternum gemessen, beim Einathmen gegen 1½ bis 2 Zoll zunimmt, also im Durchmesser gegen 7 Linien, und dass diese Ausdehnung nie plötzlich, sondern nur allmälig gelingt. Wenn man aber Mund und Nase verschliesst, kann man bei den Inspirationsversuchen nicht nur nicht Luft einziehen, sondern man findet auch, dass dann durch die Inspirationsmuskeln der Thorax wohl bewegt aber trotz aller Anstrengung nur scheinbar nicht wirklich ausgedehnt wird. Wird eine Oeffnung in die Brustwand gemacht, wodurch Luft in die Brusthöhle gelangt, so wird die Lunge an dieser Seite sich nicht bei der Inspiration ausdehnen, sondern im Zustande der Exspiration verharren, collabiren. Man hat hierüber in der Physiologie und Chirurgie viel gestritten, indess ist die Sache entschieden und kann auch nicht anders sich verhalten. Man erkennt dann die Luft während des Einathmens, d. i. während der Ausdehnung des Thorax, in die Wunde eintretend, während des Ausathmens austretend. (Siehe die Versuche von *Herholdt* und *Rafn* in *Lund's* »Vivisectionen der neueren Zeit.« Kopenh. 1825.) In der Chirurgie wird dieser Umstand bei den penetrirenden Wunden der Brust erwähnt aber nicht immer genau oder richtig. Es wird z. B. sogar angegeben, dass bei der Inspiration die Luft austrete, bei der Exspiration eintrete; dies ist Folge der alten Vorstellung, dass die Lunge sich activ ausdehne.

Es ist hierbei zu berücksichtigen, die Grösse der Brustwunde, ihre etwaige Verstopfung durch die Hautdecke oder durch ein Lungenstück und dann dass bei einmal eingetretener Luft in die eine Thoraxhöhle die Lunge dieser Seite zwar nicht mehr durch Inspiration ausgedehnt werden, aber dass sie von der anderen gesund inspirirenden Lunge, wegen der Verbindung damit, Bewegung mitgetheilt erhalten kann. Indessen wird doch übereinstimmend richtig angegeben, dass die Inspiration bei penetrirender Brustwunde *einer* Seite sehr erschwert sei. Wenn in *beiden* Brustseiten Oeffnungen gemacht werden, grösser als die Stimmritze, so ist die Inspiration unmöglich, die Lungen collabiren und es erfolgt Suffocation; die Angabe, dass auf diese Weise von Schlachtern eine sichere und rasche Methode, Thiere ohne Blutverlust zu tödten, ausgeübt werde, ist daher als der Möglichkeit entsprechend nicht zu bezweifeln. Mit Recht empfiehlt daher die neuere Chirurgie den Grundsatz, die Brustwunden bald zu schliessen, aus Rücksicht für die Function der Lungen, was dann rationell *nach* der Exspiration geschehen muss.

So viel vom physikalischen Theile des Respirationsmechanismus. Wir kommen nun zum *dynamischen* Theile. Dieser betrifft die Betrachtung der dabei thätigen *Muskeln* und deren *Innervation*.

Um Luft einzusaugen und auszustossen bestehen antagonistisch, wie Extensoren und Flexoren, inspiratorische und exspiratorische Muskeln. (Nähere und neue Bestimmung dieser Muskeln, auf Experimente gegründet, findet man in den Archives générales de médec. 1842 und 43 von *Beau* und *Maissiat*). Die *Inspiratoren*, die den Thorax ausdehnenden, sind die äusseren Hals-, Nacken- und Brustmuskeln, namentlich die scaleni, sternocleidomastoideus, trapezius, angularis scapulae, serratus anticus major, pectoralis major und minor; die Ausdehnung geschieht aber bei der Pyramidalgestalt des Brustkorbes weit mehr an dessen breitem unteren Theile, wo die grösste Masse der Lungen liegt, und zwar besonders nach den Seiten und nach vorn hin, jedoch bei dem weiblichen Geschlechte, wo der Brustkorb auch oben gewölbter

ist, geschieht das Heben desselben mehr nach oben hin. Die *Exspiration* geschieht mit bedeutendem Uebergewichte, zum grossen Theile durch die Resistenz und das passive Herabsinken des Brustkorbes selbst, ausserdem auch durch Muskeln diese sind: an der Aussenseite, die Bauchmuskeln, Rückenmuskeln, die intercostales, der subclavius und das Zwerchfell.

Das Zwerchfell gilt freilich fast allgemein für einen Inspirator, allein, wie mir scheint, mit Unrecht, und obwohl diese Frage für unsern Gegenstand nicht durchaus wesentlich ist, muss ich doch einige Gründe für meine Meinung angeben. Offenbar spricht schon seine Lage und Insertion dafür, dass es bei der Contraction die falschen Rippen anzieht und so die Basis des Thorax in ihrer Breite verkürzt, die nicht ohne seine Erschlaffung beim Einathmen sich weitet. Das Heruntersteigen des Zwerchfells, was beim Einathmen wahrgenommen wird, ist nicht für Contraction zu halten, sondern geschieht passiv, und erfolgt im Zustande der Erschlaffung. Beim Inspiriren wird es mit den abwärts von der Lunge liegenden Organen heruntergedrängt, indessen geschieht auch dies doch nur in geringem Maasse, und das Herz wenigstens bleibt fest in seiner Lage, wovon uns die Auscultation überzeugt; auch die Wölbung des Bauchs beim Inspiriren der Männer entsteht weniger durch Herabsteigen des Magens, der Leber u. a., als in Folge der Ausdehnung des Thorax nach vorn und den Seiten hin. Beim tiefen Exspiriren kann man sogar die Thätigkeit des Zwerchfells queer unter der Brust sehr wohl fühlen und die hastigeren Respirationsacte, wie Lachen, Niesen, Husten, werden anerkannterweise dem Zwerchfell zugeschrieben, und sind doch exspirativ.

Zu diesen Exspirationsmuskeln kommt noch im Innern ein Muskelapparat in Betracht, der neuerlich erst beachtet, jedoch noch unbestimmt geblieben ist, aber eine Entscheidung gerade sehr verdient und für unseren Gegenstand von besonderer Wichtigkeit ist. Dies sind die *halbcirkelförmigen Muskelfasern der Bronchialröhren und ihrer feinsten Verzweigungen.* Schon der Bau der Knorpelringe in der trachea bis in die

bronchia, da diese an der hintern Fläche nicht schliessen, deutet hin auf ihre Bestimmung verengert zu werden und die Muskelfasern, welche eben an diesen ihren Enden queerüberlaufend sich befinden, sprechen noch mehr für solchen Zweck. *Reisseisen* hat sie bekanntlich zuerst beschrieben, und durch die neueren Untersuchungen sind sie bestätigt und in der Anatomie festgestellt. In Hinsicht auf ihre Physiologie sind sie weniger direkt nachgewiesen. *J. Müller* macht in Betreff ihrer Zusammenziehung ein Fragezeichen, sagt aber: »es ist merkwürdig, dass die Contractionskraft der Muskelfasern der Luftröhre und Luftröhrenzweige noch durch keinen direkten Beweis entschieden ist.« *Krimer* will sie gesehen haben; *Wedemeyer* dagegen konnte auf Reize im ganzen Umfange der Luftröhre sie nicht wahrnehmen, wohl aber sah er in den kleineren Bronchialzweigen eine Verengerung ihres Lumens. Man muss bedenken, dass schon ein minimum von Contraction für die ganze Luftsäule in den Luftwegen sehr bedeutend sein muss. Später aber meint *Williams* (Krankheiten der Brust) die Contraction physiologisch nachgewiesen zu haben. Kann man auch wohl annehmen, dass die Muskelfasern hier existiren, aber keine Function ausüben? Selbst aber wenn die physiologischen Experimente nach Vivisectionen sie nicht sehen liessen, was aber doch nicht behauptet werden kann, so giebt es Beweise dafür aus der rein beobachtenden Physiologie, indem bei Affecten wie Zorn, Angst und durch irrespirabele Luftarten, wie Schwefeldämpfe und Chlor, eine fühlbare schmerzhafte Constriction im Innern der Brust nicht wohl anders als für sie gedeutet werden kann. Ich freue mich bei dieser Frage, welche in unserer Ansicht vom Asthma eine wesentliche Stelle einnimmt, eine Autorität aus jüngster Zeit anführen zu können, welche, wie ich hier bekenne, vorzugsweise mir als solche gilt, wenn es darauf ankommt die strengere Forschung der neueren deutschen Physiologie auch für die Pathologie anzuwenden. *Henle* hat in einem vortrefflichen Aufsatze »Ueber Tonus, Krampf und Lähmung der Bronchien und über die Expectoration« (Zeitschrift für rationelle Medi-

cin von *Henle* und *Pfeufer* 1843 B. I. H. 2.) das Dasein und die Function der Muskelfasern der Bronchien zu begründen gesucht. Wenn sie aber fungiren, so dienen sie ohne Zweifel mit zur Exspiration, indem sie das Lumen der Luftcanäle verengen (worauf nachher die Diastole passiv durch den Tonus und die Elasticität der Membranen und der Knorpel erfolgt). Andere Beweise auch aus der Pathologie und Therapie werden im Verlauf dieses Aufsatzes sich ergeben.

Die *Innervation* dieser Respirationsmuskeln, deren Wirkungen wir eben betrachtet haben, geschieht durch einen Verein nicht weniger Nerven, welche manches Besondere zeigen. Die *Inspiratoren* werden versehen durch den nervus facialis, accessorius Willisii, die nervi spinales des Halses und des Thorax, darunter namentlich den n. respiratorius externus Bellii (s. thoracicus posterior aus dem 5., 6. und 7. Halsnerven). Die *Exspiratoren* werden versehen durch den n. phrenicus, die nervi spinales der Bauchmuskeln und den vagus, der sowohl zum Kehlkopf (als ramus recurrens und ramus laryngeus superior und dadurch auch bei der Inspiration wirksam) als auch zu den Lungen selbst (als plexus pulmonalis anterior und posterior) geht, und die Muskelfasern der Luftröhrencanäle bethätigen würde. *K. Bell* hat alle diese Nerven in ihrer Besonderheit gezeigt und respiratorische genannt. Ihre Besonderheit besteht in ihrer physiologischen Eigenschaft, dass sie sowohl unwillkürlich agiren, wie die organischen Nerven, aber auch zugleich vom Willen bestimmt werden können, wie die Cerebro-Spinalnerven. Man kann hinzufügen, dass auch *die* Eigenthümlichkeit bei ihnen erscheint, nicht zu ermüden während ihrer unausgesetzten unwillkürlichen Action, aber zu ermüden, wenn sie vom Willen ergriffen agiren. Später hat man ihre unwillkürliche Action durch den Reflex oder excitomotorischen Vorgang erklärt. Bekanntlich können auch Akephalen athmen. Die Innervation kann hier ohne das Hirn durch das Rückenmark geschehen. Wir wünschen aber besonders hervorzuheben die Function des *Vagus*, als Bethätigers der exspirativen Bronchialmuskelfasern. Der

Vagus ist anerkannt ein »willkürlicher Bewegungsnerv« (*J. Müller*), womit ihm seine sensitiven Fasern nicht abgesprochen werden. Er kann auch nicht wohl den Zweck haben der Nutrition und Secretion in den Lungen vorzustehen, zumal da diese den ihm beigegebenen organischen Nerven, den n. cardiaci, zugeschrieben werden müssen. Bei den Muskeln des Larynx zeigt sich deutlich, durch die Modulation der Stimme und auch durch die Vivisectionen, welche nach Reizung oder Durchschneidung der Vaguszweige Contraction oder Lähmung bewirken, dass der Vagus unwillkürlich und willkürlich motorisch ist für Larynx und Trachea. Warum sollte er nicht auch für die Bronchialmuskeln ebenso wirken? Neuerlich ist der Vagus häufig des Experiments wegen durchschnitten. *Legallois* fand in den Lungen unter den Symptomen danach auch die Bronchien in einem erweiterten (d. i. gelähmten) Zustande. Anerkannt erfolgt nach Durchschneidung *beider* vagi der Tod in einigen Stunden, mit Zeichen von Entzündung im Lungengewebe, *eines* Vagus nur geringe Einwirkung auf die Respiration, erklärlich, weil die andere Lunge noch functionirt. Oben ist schon angegeben, was für die Contraction der Bronchialmuskelfasern spricht. Man könnte nun noch verlangen, dass auch der Wille als wirksam bei der Bronchialcontraction, vermittelt durch den Vagus, sichtbar nachgewiesen werde; indessen bedenke man, dass dies bei Lebzeiten nicht möglich ist zu sehen. Beim tiefsten willkürlichen Ausathmen, beim Blasen, entsteht aber ein Gefühl in der Lungentiefe, welches dafür deutlich spricht und ähnlich dem beim Asthma ist.

Ehe wir zu diesem übergehen, müssen wir noch kurz der *Expectoration* erwähnen. Die Absonderung auf der Schleimhaut der Luftwege ist im normalen Zustande gering, das Secret muss aber nach oben hin ausgefördert werden. Es ist dunkel, auf welche Weise dies geschieht; die Flimmerbewegung erklärt es allein nicht; wir sehen dass der Husten grosse Hülfe dabei leistet. Der Husten kommt dadurch zu Stande, dass bei geschlossener Stimmritze, welche bei der Exspiration überhaupt schon etwas enger wird, hastig und

heftig exspirirt wird und die Luftsäule in den Lungen, indem sie nach allen Richtungen hin comprimirt wird, durch die rasch geöffnete Stimmritze ausfährt, wodurch mit ziemlicher Gewalt vorhandener Schleim mit fortgerissen werden kann. Wenn man grössere Schwierigkeit für die Ausförderung des Schleims darin findet, dass das Kaliber der Luftröhrenzweige von unten nach oben weiter wird (wie bei den Venen), so ist dagegen auch zu bedenken, dass die ganze Summe der Luftröhrenzweige an der breiten Basis der Lunge das Lumen der Luftröhre weit übertrifft und dadurch umgekehrt der obere Theil des ganzen Respirationstractus (wie bei den Venen) oben der engere ist.

Mit obiger physiologischen Vorstellung von der Respirationsbewegung treten wir nun in die *Pathologie* des Asthma, in der Erwartung, dass Physiologie und Pathologie sich gegenseitig bestätigen und weiterhelfen werden.

Man nennt zwar schon lange und übereinstimmend Asthma ein krampfhaftes Leiden, aber die nähere Bestimmung in welchem Muskelapparate der Krampf stattfinde, ist wohl noch weiter zu führen, als bisher geschehen ist. In *Canstatt's* »Specielle Pathologie und Therapie« 1843 B. III., dem neuesten pathologischen Handbuche, worin die Krankheiten wie in kurzen Monographien mit reicher Literatur, scharfem Urtheile und auf dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft abgehandelt sich finden, wird bei Asthma der Krampf als das wesentliche Symptom nur im Allgemeinen angegeben, ohne Versuch ihn näher zu localisiren. *Romberg* (Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen B. I. Abtheil. 2. 1843), der die Nervenpathologie nach der Gestalt der neueren Nervenphysiologie mehr specialisirt und sehr gefördert hat, geht schon weiter und spricht bestimmt von Bronchialkrampf »spasmus bronchialis s. asthma bronchiale« (ausserdem einen spasmus glottidis s. asthma laryngeum davon trennend), aber er ist sehr kurz in den Beweisen und weiteren Erklärungen.

Indem wir unter den mannigfachen Symptomen des Asthma den Krampf selbst vorzugsweise hier besprechen, können wir billig übergehn, die vielen Complicationen, entfernteren Veranlassungen und unwesentlichen Symptome, nach denen so verschiedene Arten und Benennungen des Asthma aufgestellt sind, z. B. Asthma plethoricum, metastaticum, arthriticum, impetiginosum, haemorrhoidale, menstruale, atmosphaericum, montanum, metallicum, hystericum, intermittens, humidum, siccum u. s. w., obwohl sie wichtig genug in anderer Hinsicht sind. Dagegen ist uns die alte Unterscheidung von grösserem Werthe, in das *reine* Asthma (oder das essentielle, nervose, spasmodische) und das *secundäre* (symptomatische, mit organichen materiellen Veränderungen verbunden). In neuerer Zeit ist durch die pathologische Anatomie und durch die anatomischer gewordene Pathologie das Gebiet des letzteren sehr erweitert und mittelst der Auscultation und Percussion sind wir mehr in Stand gesetzt, es auch bei Lebzeiten zu erkennen. Indessen bleibt in der Praxis immer noch ein reines, spasmodisches Asthma übrig, was man genöthigt ist, gelten zu lassen und wirklich mit gleichem Rechte, wie in anderen Organen rein spasmodische Vorgänge von den erfahrensten Praktikern festgehalten werden. Ausserdem bemerke man wohl, dass selbst bei dem mit organischen Veränderungen verbundenen Asthma, der Krampf hinzukommend häufig dasjenige Symptom ist, was an sich Gefahr enthält und die Behandlung direkt erfordert. Da aber Dyspnoe auch auf mechanischer Raumbeengung der Luftkanäle allein beruhen kann, müssen wir die materiellen Bedingungen zu dieser einfachen, an sich noch *nicht krampfhaften Dyspnoe* hier, der klareren Uebersicht wegen, überblicken. Sie können sich befinden: 1) an der *Aussenseite* der Lungen, z. B. durch Hydrothorax, Empyema, Pneumothorax, Geschwülste in der Brusthöhle, Abscesse, Vergrösserung des Herzens-, der Thymusdrüse, der Thyreoidea-, der Bronchialdrüsen-, Beengung von der Bauchhöhle aus, Verbiegung des Brustkorbes, Fettsucht; — 2) im *Parenchyma* der Lungen z. B. durch Tuberkeln,

Emphysema, Oedema, Blut, Eiter und Induration, Hyperaemie bei grossem Herzimpulse, besonders bei Herzfehlern; — und 3) in den *Luftröhrenzweigen* z. B. durch Hyperaemie der Schleimhaut, Schleimanhäufung, Verknöcherungen, Obliteration, fremde Körper, irrespirabele Luft.

Diese Dyspnoe ist richtig *mechanische* Dyspnoe oder *Kurzathmigkeit* zu nehmen; die Capacität der Luftcanäle ist hier mechanisch verringert, oft nur stellenweise. Sie ist bleibend, so lange das Hinderniss bleibt; Gewohnheit macht sie erträglicher und oft erfährt ein anderer Theil der Lungen vicariirend eine um so grössere Ausdehnung der Bronchien, erweisbar durch das supplementäre Athemgeräusch. Erkennbar ist die einfache Kurzathmigkeit bei Versuchen zum Inspiriren, wo das Einziehen der Luft bis zur äussersten Tiefe nicht gelingt. Meist wird dann die Kürze der Athemzüge verbessert durch grössere Frequenz derselben, um die dem Blute nöthige Luftmenge zu beschaffen. Diese Zustände können akut oder chronisch bestehen, und die Diagnose ist sehr wichtig, sie vom Asthma zu unterscheiden und nicht als solches zu behandeln. Manche Symptome können dazu verleiten z. B. das Verlangen nach frischer Luft, das Bewegen der Nasenflügel und der Inspiratoren der Brust und des Halses. Dagegen fehlen andere Symptome, welche das Krampfhafte bezeichnen. Wenn dies dann hinzutritt, giebt schon das Periodische desselben ein Hauptzeichen ab. Am häufigsten entsteht diese Frage wohl bei Brustwassersucht, Herzfehlern und Stricturen der Luftröhrenzweige, wo reine Dyspnoe mehr oder weniger vorhanden sein und dann zeitweise mit krampfhaftem Zustande verbunden werden kann. Manchmal freilich bestehen auch derartige organische Störungen, ohne dass krampfhafte Dyspnoe jemals dabei auftritt, gleichwie auch diese hervorgerufen werden und selbst habituell sein kann, ohne alle organische Grundlage, was dann eine Hauptaufgabe der Diagnose ist. In jedem Falle aber drängt sich immer unsere besondere Frage auf, zu der wir wieder zurückkehren, in welchem Theile des oben beschrie-

benen bei der Respiration thätigen Muskelapparats der Sitz des Krampfes zu suchen ist, der immer unsere Beachtung so sehr verlangt.

Der Krampf könnte bestehen, entweder in den Inspiratoren oder aber in den Exspiratoren, jedoch kann auch das Uebergewicht des einen durch *Lähmung* des andern unterhalten werden.

Lähmung der *Inspiratoren* ist von *K. Bell* und *L. Stromeyer* angenommen und beschrieben und hat auch Anerkennung gefunden, obgleich sie weder häufig noch auch vollständig, d. i. tödtlich vorkommt. Ihre Zeichen sind äusserlich zu sehen in Unthätigkeit der Brust- und Halsmuskeln einer Seite, Sinken des Schulterblatts und als weitere Folge (nach *Stromeyer*) in Scoliose. Dieser Zustand kann wohl die Inspiration erschweren, aber nicht den periodischen wirklichen Krampf in den Exspiratoren zur Folge haben. — *Lähmung der Exspiratoren* würde ähnlicher Weise bleibende Dyspnoe ergeben, indem die Exspiration unvollständig und langsam geschähe. Dass das Zwerchfell gelähmt werden kann, wird in neuerer Zeit angenommen und zwar mit Dyspnoe, obgleich die Beobachtungen noch nicht genügen (S. *C. W. Mehliss*, die Krankheiten des Zwerchfells des Menschen, Eisleben 1845); auch die Lähmung der Bauchmuskeln ist wenig in Erwägung gezogen, kann aber bei Ascites und auch bei Schwangerschaft leicht möglich sein. Lähmung der Intercostalmuskeln kann entstehen z. B. in Folge von Pleuritis, im Empyema. Lähmung der Bronchialmuskelfasern ist bei den Zuständen, die man Erweiterung der Bronchien und Emphysema bezeichnet, zumal in Folge chronischer Bronchitis als partiell vorhanden oder als Atonie wohl anzunehmen. Aber die sogenannte Lungenlähmung, welche man vor dem tödtlichen Ende einer Bronchitis oder Pneumonie oder Lungenapoplexie (asthma suffocativum fälschlich genannt) wahrnimmt, ist wohl am ersten als eine ausgebreitete Lähmung der Bronchialmuskelfasern zu deuten. Man bemerkt dann, dass die Inspiration noch kräftiger und rascher vorgeht, als die langsam fast nur passiv

erfolgende Exspiration. Der Nerv, den man dabei im Auge haben muss, ist unstreitig der Vagus; die Durchschneidung desselben an beiden Seiten hat, wie oben angeführt, nach einigen Stunden den Tod suffocatorisch zur Folge. Neuerlich hat man auch von einer Lähmung des Vagus bloss in seiner sensitiven Function gesprochen, wobei nur das Bedürfniss Luft zu holen fehlen soll (»Anästhesie des Vagus« nach *Vetter* und *Romberg*, welcher *Canstatt* eine »Hyperästhesie« desselben Nerven gegenüberstellt). Das von *Laënnec* angegebene, von *Davies* (Krankheiten der Lungen und des Herzens) bestätigte s. g. »Asthma aus vermehrtem Respirationsbedürfnisse,« wobei trotz Athemnoth sogar pueriles Respirationsgeräusch zu hören ist, das sehr selten und bei Alten vorkommen soll, scheint mir ungezwungner durch temporäre Lähmung der motorischen Function erklärlich. Jedenfalls würde eine rein sensitive Erregung oder Lähmung hier nicht dieselbe vitale Bedeutung haben, wie die reine oder mit jener verbundene motorische Erregung oder Lähmung. Gewiss verdient die Nervenpathologie der Respirationsorgane noch genauere Untersuchung, aber man hüte sich auch vor übertriebenen Subtilitäten. Dem praktischen Arzte ist besonders wichtig, bei allen Zuständen von Dyspnoe, welche krampfhaft erscheinen, Lähmung zu beachten, um danach wohl die Behandlung zu unterscheiden, da bei letzterer excitirende Mittel indicirt sind, welche bei Asthma geradezu nachtheilig zu sein pflegen. Die Lähmungszustände sind übrigens natürlich immer stetiger, bleibender als Krampfzustände, können indessen auch gewissermassen transitorisch und wechselnd sein. Erklärlicherweise wird auch die Exspiration langsam sein bei der Lähmung, die Inspiration schneller, und gleichsam überwiegen.

Der wirkliche *Krampf*, den wir beim Asthma als wesentlichen Zustand anerkennen, könnte gleichfalls entweder in den Inspiratoren oder in den Exspiratoren bestehen. In den Inspiratoren aber ist er schwerlich jemals gefunden, weil diese als Antagonisten analog sind den Extensoren, welche im Verhältniss zu den Flexoren schwächer sind und überhaupt weniger von Krampf ergriffen werden. Auch ist wohl

schwerlich je eine Beobachtung von Krampf der Inspiratoren gemacht. Im Gegentheil sieht man beim asthmatischen Anfalle, dass sie mit aller Gewalt angestrengt werden, um dem Uebergewichte entgegegenzuwirken; die Orthopnoe, das Aufstützen der Arme, das Bewegen der Nasenflügel, das starke angespannte Hervortreten der Muskeln, die durch den Willen noch verstärkt werden und nicht von ihm unabhängig handeln, diese Erscheinungen sind nicht selber krampfhaft, sondern werden einem Krampfe entgegengesetzt. Zuweilen bleibt in den Paroxysmen der Brustkorb unbeweglich stehen, nicht aber, wie man bemerken wird, in der Inspiration, sondern in der Exspiration; eine gehaltene Inspiration wäre auch längere Zeit zu ertragen ohne Gefühl der Athemnoth und Angst. Offenbar sind es nur die *Exspiratoren*, in denen der Krampf beim Asthma besteht. Betrachten wir nun die Symptome des Asthma in besonderer Beschränkung auf die krampfhaften Erscheinungen, einerlei ob sie secundär oder essentiell seien, so finden wir dabei ausser den allgemeinen Beweisen eines nervosen Processes, wie dem spastisch hellen Urin, dem plötzlichen paroxysmenartigen Auftreten, der kurzen Dauer von einigen Minuten bis Stunden, den äusseren Veranlassungen, wie psychische Affekte, oder körperliche Incitamente, — auch hinreichend Beweise dafür, dass Contraction in den genannten exspiratorischen Muskeln Statt findet. Der Bauch ist eingezogen, der Rumpf aufrecht gerichtet, aus dem Magen steigen Ructus, in Folge der Contraction der Bauchmuskeln, das Gefühl von Zusammenschnüren queer um die untere Brustgegend deutet auf Contraction des Diaphragma. Indess findet man diese Muskeln doch nicht in dem Grade contrahirt und sie sind auch nicht allein hinreichend, um die so überwiegende Gegenwirkung gegen die angestrengten Inspiratoren zu Stande zu bringen. Die Beklemmung mit drückender zusammenschnürender Empfindung in der Tiefe der Brust, am deutlichsten hinter dem Sternum, ist charakteristisch beim Asthma, fehlt bei krampfloser Dyspnoe und erweist, dass auch die Contraction der Bronchialmuskelfasern Statt findet, was auch noch entschiedener dadurch wird, dass die Auscultation das

Respirationsgeräusch vermisst. Man kann nicht wohl die geringe Stärke dieser Muskelfasern dagegen in Einwendung bringen, da zu bedenken ist, dass eben hier eine nur geringe Kraft, welche das Lumen der Luftcanäle verengert, wegen des dann beharrenden verhältnissmässig luftleeren Raums, leicht genügt, die Inspiratoren unmächtig zu machen und die Exspiration gleichsam fest zu halten. Ich habe öfter beobachtet, dass mit Nachlassen dieses inneren spannenden Gefühls auch der asthmatische Anfall nachlässt, wie wenn seine Grundbedingung gelöst sei. Die anderen Symptome, welche aus gehemmter Circulation des Blutes in weiterer Entfernung sich zeigen, wie das raschere, gestörte Pulsiren des Herzens, das Anschwellen des Gesichts, bei hohem Grade selbst dessen livide Färbung wegen stockender Decarbonisation, die Angst vor Erstickung, der Schweissausbruch, die bei längerer Dauer fast constant oedematös anschwellenden Füsse mit Dysurie, sind nicht unmittelbar vom Krampfe bedingt, können auch rein mechanischer Dyspnoe zukommen.

Ein Krampf dauert nie lange, obwohl er in schwächerem Grade gewissermassen tonisch werden oder häufig repetirend, leider chronisch genug sein kann. Sehr selten ist daher der asthmatische Anfall selbst tödtend, die übergrosse Anstrengung der Muskeln wird mit Eintreten des durch sie etwa veranlassten allgemeinen Schwächezustandes selbst schon gebrochen. Auch können asthmatische Anfälle ein langes Leben hindurch, von Zeit zu Zeit eintretend, bestehen und, wenn sie nicht auf Desorganisationen beruhen, verlieren sie sich zuweilen mit dem Alter (obwohl im Allgemeinen Kinder und Alte ihnen am meisten unterworfen sind, Kinder z. B. schon beim heftigen Weinen). Es ist zwar nicht meine Absicht, Krankengeschichten zu den vielen bekannten hinzuzufügen, jedoch möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass mir ein Fall vorgekommen ist, wo ein Kranker über 10 Jahre fast jede Nacht mit asthmatischer Beängstigung auf dem Sopha wachend zugebracht hat, der mit eintretendem Greisenalter und vermuthlich auch in Folge eines Ausschlags am Beine, dem eine Fontanelle hinzugefügt wurde, ganz frei

davon wurde. Indessen kommen auch Fälle vor, wo der asthmatische Anfall das Leben kostet, und dies geschieht, meiner Meinung nach, durch eine der krampfhaften Anstrengung *nachfolgende Lähmung.* Solche Fälle sind wohl zu unterscheiden. Ich habe beobachtet, dass der erste Anfall von Asthma vorüber ging, aber nach einigen Jahren die Wiederholung in solcher Weise tödlich wurde. Auch in anderen Organen sind bekanntlich Krämpfe zuweilen nur Vorläufer der Lähmung, z. B. bei Blasenlähmung, bei tabes dorsalis u. a. In der That muss man sehr darauf aufmerksam machen, zu beachten, wenn ein Asthma in Lähmung übergeht oder übergegangen ist. Dann findet man zwar auch noch die Inspiration mit Anstrengung vollziehen, aber nur desshalb, weil die Lunge voll carbonisirter Luft bleibt, die nicht hinreichend durch Mitwirkung der Bronchialfasern ausgetrieben wird. Die Exspiration geschieht dann langsam. In solchen Fällen kann sogar beim Todeskampfe zwischen *einer* Inspiration und der anderen fast eine halbe Minute die langsame Exspiration dauern, bis wieder eine rasche angestrengte Inspiration erfolgt. Derselbe Zustand findet Statt auch bei der bekannteren Lungenlähmung in Folge von Bronchitis, Lungenapoplexie. In einem Falle von tödtlich werdendem Asthma habe ich diesen Todeskampf, während das Bewusstsein schon geschwunden schien, noch 24 Stunden dauern sehen. Die Behandlung muss mit diesem Zustande natürlich eine ganz andere werden.

Es kommt auch Asthma vor im *Larynx;* z. B. bei Hysterischen, bei Kindern, wobei der Larynx oder die rima glottidis verengt werden. *Romberg* unterscheidet es vom Brustkrampfe und vereinigt darunter die verschiedenen Formen der Praktiker: das s. g. Asthma Millari, das Kopp-sche A. thymicum, den Laryngismus stridulus der Engländer und den »spasmodischen Croup.« Man findet auch zuweilen schon bei Gemüthsaffekten eine rein spastische Heiserkeit; ohne Zweifel jedoch kann auch hier zu organischen Aenderungen Krampf treten.

Beim asthmatischen Anfalle ist noch zu beachten, dass

dabei die Secretion der Schleimhaut secundär dadurch vermehrt werden kann, und dass der Schleim dann wieder die Dyspnoe vermehrt. Expectoration mit krampfhaftem Husten pflegt daher den Anfall zu beschliessen und erst nach Entfernung des Schleims pflegt die Luft in die wieder frei gewordenen Bronchialzweige mit grosser Erleichterung zu dringen.

Für *die Therapie* sind manche Folgerungen aus dem Vorhergehenden zu ziehen. Dass die Zahl der Mittel, die gegen das Asthma empfohlen sind, so sehr gross und so verschiedener Art sind, ist zwar zum Theil eine nothwendige Folge der complicirten Natur der Krankheit, zum Theil aber auch nur Folge der unklaren Lehre derselben. Wie in neuerer Zeit die fortschreitende Wissenschaft durch schärfere Bestimmung der pathischen Erscheinungen mehr Ordnung in die Anwendung des Heilapparates bringt, hoffe ich, wird sich auch hier ergeben. Die Medicin wird rationeller, wenn sie für die oft nur empirisch gefundenen Heilmittel später die näheren Gründe und Indicationen nachweisen kann. — Ich werde hier, wie jeder Arzt darf, auf meine eigne Behandlung und Erfahrung, vorzugsweise mich beziehen dürfen.

Wir brauchen nicht besonders zu erwähnen, dass die entfernteren Ursachen bei der Behandlung zu berücksichtigen sind, mögen sie indigene, im Körper selbst gebildete Bedingungen oder äussere Veranlassungen, mögen sie physische oder psychische Erregungen sein. Unserer Absicht getreu wenden wir uns zur eigentlichen antiasthmatischen Behandlung, zu der Behandlung des Krampfs selbst, sei er symptomatisch oder rein essentiell; und, entsprechend unserer Ansicht vom Sitze desselben beim Asthma, sprechen wir besonders für den Gebrauch der Mittel in dieser Berücksichtigung. Sind dann die empfohlenen Mittel nicht selber neu, so wird dies kein Kenner für einen Nachtheil halten; es mag und soll eben besonders ihre Unterscheidung einiges Neue bieten, wozu die Erfahrung ihre Bestätigung zu geben auch nicht verfehlt.

Es würde jedenfalls nur von geringerem Nutzen sein, wenn man etwa die inspiratorischen Muskeln beim Asthma zu stärken oder zu erregen suchte, durch spirituöse Waschungen, in der Erwartung dadurch dem Krampf der Exspiratoren entgegenzuwirken. Jedoch kann ein antagonistisches Entgegenwirken, wie die Erfahrung auch bei anderen Krämpfen lehrt, z. B. deutlich beim gewöhnlichen Wadenkrampfe, doch in Etwas dienlich sein und auch erweist sich das Verfahren, die schwächeren Antagonisten in jener Weise bei ihrer Anstrengung und Ermüdung zu unterstützen, den Kranken selbst meist erleichternd. Auf ähnlicher Wirkungsweise beruht die Empfehlung, bei einem asthmatischen Anfalle laut lesen zu lassen, was zuweilen ihn mässigt. Am meisten jedoch hat man sich gegen die contrahirten Muskeln selbst zu wenden. Unter den vielen antiasthmatischen Mitteln haben sich auch die *antispasmodica*, schon lange einen besonderen Ruf erworben. Sie zerfallen vorzüglich in zwei Arten, in *narcotica* und in *erregende nervina*, und diese beiden Arten sind in Hinsicht ihrer Indication genauer zu unterscheiden. Es ist erklärlich, warum die einen das Uebel heben, wenn die anderen es verschlimmern. Schon die Voraussetzung spricht dafür, dass die excitirenden antispasmodica nicht bei echtem Asthma, sondern in den Zuständen, welche der Lähmung angehören, passen. Ich habe auch von allen Mitteln beim echten Asthma am hülfreichsten die narcotica erfahren, zumal wenn sie den Sitz des Krampfes treffen.

Unter den *narcotischen* Mitteln habe ich viel Anwendung gemacht von dem Einathmen des Rauches der hb. strammonii, aus einer Pfeife. Dies vielfach gerühmte Verfahren scheint mir deshalb so wirksam, weil es (obige pathologische Ansicht bestätigend) den Sitz des Brustkrampfs in den Luftröhrenzweigen am direktesten trifft und hebt. Zuweilen sind schon einige Züge hinreichend, die Constriction zu lösen; bei habituellem Asthma aber kann durch Gewöhnung der Kranke dahin kommen, eine ganze Pfeife oder noch mehr zu ertragen und zu bedürfen. Wenn anfänglich der Rauch die freie Luft zu beschränken und zu beengen scheint,

wird doch der gute Erfolg bald erkannt. Da ein Wechseln mit den Mitteln überhaupt anerkannten Nutzen, besonders bei Nervenleiden hat, habe ich versucht die Belladonna ebenso anzuwenden, habe aber nicht denselben Erfolg davon gesehen, wenigstens ist er geringer. Auch habe ich einmal das Extr. opii aquosum, was die Opiumraucher in China gebrauchen sollen, versucht, ohne Wirkung davon zu sehen, obgleich es weitere Prüfung verdienen mag.

In innerlicher Anwendung sind die narcotica schon lange als heilsam beim Asthma erkannt gewesen und hier gebührt vor allen dem Opium das meiste Vertrauen, was schon *Cullen* als sicher und kräftig gepriesen hat. Das morphium aceticum hat Vorzüge, weil seine Wirkung fast rein nur auf die Lösung des Krampfs gerichtet zu sein scheint, weil es weniger als das Opium selbst die Darmausleerung hemmt, und weil schon in kürzerer Zeit seine Wirkung bemerklich wird und es an die Stelle der grössten Athemnoth Euphorie mit Schlaf setzen kann. Freilich bleibt die alte Regel, es nicht in ungeeigneten Fällen zu geben, namentlich nicht bei Lähmung, wo es geradezu schadet, dann auch nicht bei mechanischer Dyspnoe aus materiellen Hindernissen der Lungenausdehnung ohne Krampf, z. B. bei Empyema, und selbst bei echter krampfhafter Dyspnoe muss man es bei Congestionszuständen der Lungen vermeiden, z. B. bei Herzfehlern, wo Blutentziehung und digitalis indicirt sind. Es ist auch der Uebelstand dabei, dass der Kranke mit chronischem, häufig wiederkehrendem Asthma häufig schwer wieder davon zu entwöhnen ist; es kann ihm Bedürfniss werden, wie dem Opiophagen oder wie dem Weintrinker der Wein, um so mehr, weil es seinem Zustande besonders zusagt. Die Meinung Einzelner, dass die narcotica überhaupt nur temporär unterdrückten, dass aber die Paroxysmen früher und stärker danach wiederkehrten, ist nicht ganz unrichtig, aber auch sehr übertrieben. Manchmal sind sie unentbehrlich und wahrhaft heilsam. Jedoch kann es auch räthlich sein, einen Anfall erst einige Zeit verlaufen zu lassen, ehe man ihn durch diese Mittel beschwichtigt.

Die *erregenden* antispasmodica betreffend, so findet man im Allgemeinen die Voraussetzung bestätigt, dass sie bei echtem Krampfzustande nicht passen, sondern nachtheilig sind. Unstreitig datirt sich auch ihre Benennung »antispasmodische Mittel« von den Zeiten her, wo man unter Krämpfen mancherlei Zustände begriff, welche nicht eigentlich Krämpfe sind. Die Zustände, wo sie nützen, sind die der Lähmung, also die, wo die Exspiration wegen Erschlaffung ihrer Muskeln sich schwach und langsam zeigt. Hier werden valeriana, spir. sulph. aether., liq. ammonii succin., moschus, castoreum, ol. cajeputi, sich meist bewähren. Eine Ausnahme machen indessen die hysterischen Krämpfe; sie, die so viel Exceptionelles überhaupt haben, aber auch unstreitig in allgemeineren, nicht bloss krampfhaften Nervenleiden, von denen dabei auftretendes Asthma oft nur ein Theil ist, beruhen, können günstige Einwirkung von jenen excitirenden Medicamenten erfahren, wie solche Kranke überhaupt der Reize bedürftig sind. — Bei Atonie ist auch das Chinin mit Sulph. aurat. empfehlenswerth, der Krampf aber wird durch Chinin verschlimmert.

Andere antispasmodica, wie fl. Zinci, cupr. sulphur., arg. nitric., ipecacuanha, asa foetida, habe ich nur von geringerem Erfolge gesehen und sie sind wenigstens für die Behandlung der Paroxysmen weniger geeignet, als für die ganze Anlage dazu und sind dienlich als unterstützende Mittel bei der radicalen Behandlung. — Einen eigenen Ruf als antiasthmaticum hat sich der Kaffee erworben; *K. Himly* nannte ihn sogar ein specificum; auch mir hat sich häufig bestätigt, dass eine Tasse starken Kaffees grosse Erleichterung verschaffte. — Die äusseren gegenreizenden und ableitenden Mittel sind nicht zu versäumen, sie sind unverkennbar hülfreich (wie der Senfteich oder der noch rascher wirkende Senfspiritus oder Reiben und Bürsten mag man sie näher der Brust oder entfernter, besonders an den unteren Extremitäten anwenden. — Man findet auch kalte Umschläge auf die Brust oder den Hals empfohlen, indessen erregen diese schon bei Gesunden Constriction der

Luftwege, dagegen ist die Empfehlung *warmer* Umschläge zu unterstützen, von reinem Wasser oder anderen, geruchlosen Substanzen, z. B. Hafergrütze, Mehl, Reis, welche auch bei anderen spastischen Zuständen, z. B. Blasenkrampf, Kolik, Uterinkrämpfen, von so bewährtem Vortheil sind.

Neben dem antispastischen Verfahren ist immer auch die Behandlung auf die Erleichterung der *Expectoration* und auf die Sorge für reine respirable Luft zu richten. Ein grosses Lob kann ich zur Erreichung dieser zweifachen Absicht den *Inhalationen von Essigsäure* geben, dadurch erhalten, dass man Essig oder Essigsäure auf einem heissen Eisen verdampfen lässt. Es ist dies ein sehr gewöhnliches Verfahren, die Luft zu reinigen, mir ist aber nicht bekannt, dass es bei Asthma schon empfohlen worden ist. Den Asthmatikern sind überhaupt die Säuren angenehm wegen des Oxygens, dessen sie zum Theil in den Lungen entbehren müssen, ausserdem aber gewähren ihnen die Essigdämpfe den Vortheil, den Schleim in den Luftwegen zu coaguliren und dadurch löslicher und beweglicher zu machen. Auch Riechen auf Essigäther ist häufig erquickend. Unter den expectorirenden Mittel hat sich mir die rad. senegae in Decoct besonders wirksam gezeigt, weniger gummi ammoniacum, sulphur. aurat. ant. und die neuerlich empfohlene lobelia inflat.

Zum Schluss fasse ich kurz den Hauptinhalt und den Hauptzweck obiger Abhandlung zusammen. In Uebereinstimmung mit einer genaueren physiologischen Vorstellung von der Respirationsbewegung erweist sich in der Pathologie das Asthma als bestehend in einem Krampfe der Exspiratoren, besonders der Bronchialmuskelfasern; es ist sehr wichtig in der Praxis, es als wirklich vorhanden zu erkennen und davon zu unterscheiden besonders die mechanische nicht krampfhafte Dyspnoe und die Lähmungszustände, welche beide Aehnlichkeit damit haben; und mit dieser physiologischen und pathologischen Vorstellung vom Asthma steht die rationelle Therapie dieser Krankheit in günstigem Verhältnisse.

Beitrag zur operativen Behandlung und Heilung der Blennorrhoea und Fistula sacci lacrymalis.

Von Dr. *E. Münchmeyer* in Verden.

Die Blennorrhoe des Thränensacks entsteht entweder akut als Folgeübel eines akuten Katarrhs der Thränenwege, namentlich nach Dacryocystitis catarrhalis; oder sie entwickelt sich langsam aus sehr hartnäckigen, chronisch-katarrhalischen Beschwerden. Ihre längere Dauer und spätere Ausbildung zu den bedeutenderen, mit oft unheilbaren Störungen der Thränenleitung verbundenen Graden, wird meistens bedingt durch schon vorhandene allgemeine Kranhheitsdispositionen der befallenen Individuen; durch Scropheln, Gicht, hartnäckige Rheumatismen, abdominelle Stockungen und in einzelnen Fällen durch syphilitische Rückbleibsel. — Bei andauernden Blennorrhoeen erleidet sowohl das ursprünglich afficirte Gewebe, die Schleimhaut des Thränensacks und Ductus nasalis, als auch deren Umgebung verschiedene Veränderungen, welche zu verfolgen und genau zu beachten für die Behandlung von Wichtigkeit ist. In der ersten Zeit besteht auch hier, wie bei allen Blennorrhoeen, ein entzündlicher oder wenigstens congestiver Zustand, die Schleimhaut ist geröthet, etwas aufgelockert und schwellend, ihre Absonderung vermehrt, wässerig-schleimig. Wegen besonderer Form des Thränensacks und Kanals erhält diess sehr bald grössere Bedeutung und setzt dann der Thränenleitung Hindernisse entgegen. An der Stelle, wo der Ductus nasalis in den Thränensack mündet und wo die Schleimhaut eine klappenartige Falte bildet, bedarf es nur einer mässigen Anschwellung, um eine Verengerung und theilweise Verschliessung zu bewirken. Die dadurch zurückgehaltenen Thränen und der bedeutender abgesonderte Schleim dehnen den Thränensack aus und bedingen die bekannten Erscheinungen: eine bohnenförmige Geschwulst unterhalb des Ligamentum palpebrale internum, Gefühl von Druck und Schwere längs dem Thränensacke und Kanale, Trockenheit des betreffenden Nasenlochs, Röthung des inneren Augenwinkels

und vermehrte Absonderung der Conjunctiva und der Meibom'schen Drüsen. Die ringförmige Verengerung am oberen Ende des Ductus nasalis ist jedoch in diesem Zeitraume noch nicht bedeutend und fest; ein äusserer Druck überwindet das Hinderniss leicht und treibt den Schleim ebenso gut durch den Ductus nasalis, wie durch die Thränenpunkte aus; ebenso bewirkt der spannende Gegendruck der den Sack bildenden Häute ein theilweises Austreten der stärker angesammelten Flüssigkeit. Indessen durch anhaltende Dauer oder Vernachlässigung werden alle Erscheinungen des Uebels allmälig schlimmer. Als eine besonders wichtige Folge der andauernden und öfter erneuerten Ausdehnung des Sacks ist dann die Erschlaffung der fibrösen äusseren Haut, sowie die verminderte Thätigkeit des Musculus orbic. palpebr., so weit dieser den Thränensack bedeckt, zu beachten. Fibröse Häute, einmal erschlafft und ausgedehnt, erhalten nicht leicht ihre normale Beschaffenheit wieder, auch wenn das ursächliche Moment später verschwindet. So bleibt auch nach dieser Blennorrhoe oft eine Erweiterung des Thränensacks zurück, wenn schon die Schleimhaut zu ihrer normalen Beschaffenheit zurückgekehrt und die Verengerung des Kanals verschwunden ist, Atonia s. Hernia sacci lacrymalis.

Tritt ein höherer Grad der Blennorrhoe ein, welcher sich schon durch die mehr eiterige Beschaffenheit des Secrets zu erkennen giebt, so werden auch die Veränderungen in der Schleimhaut und die dadurch bedingten Folgen bedeutender. Wie bei der Blennorrhoea conjunctivae bilden sich auch hier Papillarkörper, welche eine stärkere und constantere Auftreibung der Schleimhaut bedingen, die schon erwähnte Verengerung vom Ausgange des Thränensacks vermehren und in weiterer Ausbildung das Lumen des Kanals seiner ganzen Länge nach vermindern. Das Contentum des Sacks wird stärker zurückgehalten, der Widerstand der fibrösen Haut immer mehr überwunden und dadurch die sichtbare Geschwulst vergrössert. Die Schärfe des Secrets erzeugt Erosionen und leichte Geschwüre der Schleimhaut; die grössere Spannung der leidenden Theile bedingt auch Steigerung

der Entzündung und Fortleitung derselben auf das Periosteum der einschliessenden Knochen, auf die Nasenschleimhaut und überhaupt auf die nächste Umgebung der Thränenorgane. In diesem Zeitraume hängt es nur von der grösseren oder geringeren Verengerung des Ductus nasalis ab, wie viel oder ob überhaupt noch etwas von dem Contentum des Thränensacks in die Nase zu treiben ist. Bei völliger Verschliessung des Kanals dringt die Flüssigkeit nur noch durch die Puncta lacrymalia. Zuweilen werden auch diese unwegsam, so dass nun eine gänzliche Abschliessung des Sacks und bedeutende Zunahme der Geschwulst erfolgt, man nennt diese auch Hydrops sacci lacrymalis. Dieser Zustand kann als solcher nicht lange fortdauern, sondern muss sehr bald Ulceration der Wände und Aufbruch der Geschwulst herbeiführen.

Bei sehr inveterirten Blennorrhoeen entstehen aus den anfangs oberflächlichen Erosionen der Schleimhaut tiefere Ulcerationen, welche sich später auf die umgebenden Weichtheile und selbst auf die knöcherne Einschliessung des Thränensacks ausbreiten, namentlich Caries ossis unguis zur Folge haben können. In anderen Fällen bilden sich fungöse oder auch feste sarcomatöse Excrescenzen, welche dann eine förmliche Verwachsung des Ductus nasalis erzeugen. Alle Erscheinungen, theils durch Entzündung und Ulceration, theils durch mechanische Störung der Thränenleitung bedingt, sind hier am auffallendsten.

Die Fistula sacci lacrymalis bildet sich auf mehrfache Weise. Sie entsteht entweder nach einer akuten Dacryocystitis mit dem Ausgange in Eiterung, indem sich der Abscess nach aussen öffnet, oder nach Zellhautabscessen, bei welchen sich der Eiter von aussen her den Weg bis in den Thränensack bahnt. Die Oeffnung dauert dann fort und nimmt später den Charakter einer wirklichen Fistel an, wenn entweder der Entzündungs- und Ulcerationsprocess durch Vernachlässigung unterhalten wird, oder wenn durch bedeutendere Veränderungen der Schleimhaut die erwähnten Hindernisse in der Thränenleitung schon eintraten. — Bei Blennor-

rhoeen des Thränensacks entsteht die Fistel entweder durch neu hinzutretende Entzündung nach äusseren Schädlichkeiten, besonders Erkältungen, oder durch zunehmende Verengerung des Ductus nasalis und dadurch bedingte grössere Spannung und Auftreibung des Thränensacks, worauf zuletzt eine Eröffnung der Geschwulst durch Ulceration als unausbleibliche Folge eintritt.

Die Beachtung dieser in Kürze dargestellten pathischen Veränderungen, erleichtert die Entscheidung der Frage: wann bei der Behandlung dieser Uebel ein operativer Eingriff statthaben müsse, und welches Verfahren dann am geeignetsten zur Wiederherstellung der natürlichen Beschaffenheit des Ductus nasalis und zur dauernden Eröffnung desselben sei. — Es wird von mehren Schriftstellern über diesen Gegenstand vor einer zu frühzeitigen Operation gewarnt, da eine mildere Behandlung dann noch recht oft zum Ziele führe. Bedenkt man indess, dass bei der besonderen Form und Lage der afficirten Theile jede entzündliche oder congestive Anschwellung der Schleimhaut sogleich eine theilweise Verschliessung des Ductus nasalis bewirkt, dass mit jeder Dauer des Uebels diese Verengerung immer bedeutender und hartnäckiger wird, und dass noch später, wenn die Ausbildung der Theile den höheren Grad erreichte, der günstige Zeitpunkt für eine wirklich erfolgreiche Operation häufig ganz verloren geht, so scheint es rathsam, wenigstens nicht zu lange zu säumen. Beachtet man ferner, dass die Eröffnung des Thränensacks und allmälige Erweiterung des Thränenkanals, obgleich schmerzhaft und mit manchen Schwierigkeiten verbunden, zu rechter Zeit fast immer gründliche Heilung bringt, während von einer milderen Behandlung selten mehr als palliative Hülfe zu erwarten ist, so muss auch diess schon früher zu einem eingreifenderen Verfahren bestimmen. — Die Nothwendigkeit der Operation ergiebt sich übrigens im einzelnen Falle sehr bald aus dem Verlaufe des Uebels und dem Erfolge der bisher angewandten Behandlung. Bei akut entstandenen Blennorrhoeen benutzt man anfangs gegen die etwa noch vorhandene Entzündung Blutentziehungen, lau-

warme Ueberschläge, zertheilende Einreibungen und innere und äussere Ableitungen; um später die Function der Schleimhaut wieder zu regeln, geschieht die längere Anwendung von Zink, Lapis divinus, Opium, Calomelpulver und ähnlichen Mitteln durch die Thränenpunkte, indem zugleich durch öfteres Ausdrücken die Geschwulst entleert und durch Reizung der Nasenschleimhaut der Abfluss aus dem Ductus nasalis befördert wird. — Zeigt sich nun nach Verlauf von Wochen und Monaten diese Behandlung ohne merkbaren Vortheil, ist vielmehr aus allen Erscheinungen eine Zunahme des Uebels zu erkennen, so ist gewiss nicht länger mit der Operation zu säumen. Jedenfalls ist es bedenklich, noch länger mit der Anwendung reizender oder adstringirender Mittel durch die Thränenpunkte fortzufahren, da Entzündung, Verschliessung oder auch Ulceration der letzteren danach zu befürchten ist. — Chronische Blennorrhoeen erheischen die Operation um so mehr, je länger sie schon dauerten, da mit jeder Zögerung die Degeneration der Schleimhaut und Verengerung des Ductus nasalis bedeutender wird. Die kräftigsten Ableitungen und die sorgsamste Berücksichtigung etwa vorhandener Allgemeinleiden können wohl die Operation unterstützen, werden aber schwerlich bei inveterirten Fällen allein Heilung bewirken. Entstand diejenige Form der Blennorrhoe, wo Unwegsamkeit der Thränenpunkte und des Thränenkanals völlige Abschliessung des Sacks bedingen, so wird es nur einer frühzeitig unternommenen Operation gelingen, sowohl ausgedehntere Zerstörungen der umgebenden Theile, als auch besonders einen Durchbruch der Geschwulst zu verhüten. — Zur Heilung der sogenannten Hernia sacci lacrymalis ist die Erregung eines mässigen Entzündungsgrades nothwendig, indem dadurch eine kräftigere Spannung der fibrösen Haut bewirkt wird. Man hat zu dem Zwecke ebenfalls Adstringentia durch die Thränenpunkte, Cauterisation der äusseren Fläche der Geschwulst und namentlich anhaltende Compression benutzt (Compressoria von Sharp, Bell, Druckverband von Beer). Diess Alles lässt jedoch in bedeutenderen, invete-

rirten Fällen im Stiche, wogegen ein operatives Verfahren, welches nach Eröffnung des Sacks einen hinreichenden Entzündungsgrad längere Zeit unterhält und dabei die beständige Entleerung des Sacks und Wegsamkeit des Kanals bewirkt, wohl immer Heilung schafft. Unter dem Ausdrucke »Fistula sacci lacrymalis« kann man streng genommen immer nur chronische Fälle begreifen, in denen aus einer schon länger bestehenden Oeffnung mit festen, callösen Rändern ein bald schleimiger, bald eiteriger oder blutgemischter Ausfluss stattfindet. Hier ist jedenfalls eine grosse Verengerung, meistens völlige Verschliessung des Kanals vorhanden. Denn lag hierin auch nicht die erste Veranlassung der Fistel, so wird dadurch doch die Unterhaltung derselben bedingt. Eine neu entstandene Oeffnung wird sich auf das einfachste Verfahren gewiss sehr bald wieder schliessen, wenn nicht gerade eine Verengerung des Kanals fortan als Ursache auftritt. Die Nothwendigkeit der Operation ergiebt sich hier von selbst.

Was die Wahl des Verfahrens anbelangt, so wird diess dem Zwecke vollständig genügen, wenn nach Eröffnung des Thränensacks der Kanal allmälig erweitert und zugleich eine beständige Entleerung der Flüssigkeit längere Zeit unterhalten wird, um die Spannung der ausgedehnten Häute und deren nächster Umgebung zu heben, wenn ferner durch Unterhaltung eines mässigen Entzündungsgrades eine regere Vitalität erzeugt und damit die Rückbildung der erkrankten Theile zur Norm eingeleitet, und wenn zuletzt die normale Beschaffenheit der Schleimhaut und damit die dauernde Eröffnung des Thränenkanals hergestellt wird. — Unter den verschiedenen, hier empfohlenen Verfahren hat die Behandlung mit Darmsaiten nach Eröffnung des Sacks die meisten günstigen Erfahrungen für sich. Dass damit nicht allein unbedeutende, sondern auch veraltete und selbst mit weit vorgeschrittener Destruction verbundene Fälle vollständig und dauernd geheilt werden können, ist mehrfach bestätigt. Ein weiterer Beleg dazu ergiebt sich aus den am Schlusse dieses Aufsatzes angeführten Beobachtungen, welche, wenn auch

an Zahl gering, gewiss nicht ohne Bedeutung sind, da in bei weitem kürzerer Zeit, als gewöhnlich angenommen wird, die vollständige und dauernde Heilung erfolgte.

Für den sicheren Erfolg des im Allgemeinen bekannten Verfahrens scheinen bei sorgsamer Beachtung des Krankheits- und Heilungsprocesses nachfolgende Punkte nicht ohne Bedeutung:

1) Die Eröffnung des Thränensacks durch die Einsenkung eines schmalen Scalpells dicht unter dem Ligament, palpebr. intern., ist auch in den Fällen rathsam, wo schon eine fistulöse Oeffnung besteht. Die neugebildete Oeffnung schliesst sich später, wenn die Darmsaite fortgelassen wird, ohne besonderes Zuthun sehr bald wieder, sei es, dass diess durch die günstigere Stelle oder dadurch bedingt wird, dass Schnittwunden überhaupt leichter verheilen, selbst wenn sie eine Zeitlang in Eiterung erhalten wurden. Die Verheilung der Fistelöffnung erfolgt ebenfalls schon während des Gebrauchs der Darmsaiten durch die regere Vitalität in den Wänden des Thränensacks und dadurch, dass die eingeschlossene Flüssigkeit auf dem natürlichem Wege beständig fortgeführt wird. Benutzt man dagegen die schon vorhandene Fistelöffnung zur Einführung der Saite, so macht die Verheilung dieser mit callöser Umgebung versehenen und gewöhnlich am unteren Theile des Thränensacks gelegenen Oeffnung nachher fast immer Schwierigkeiten.

2) Eine Spaltung der ganzen vorderen Wand des ausgedehnten Thränensacks vorzunehmen, ist jedenfalls überflüssig, so lange noch auf eine dauernde Eröffnung des Kanals zu hoffen ist. Auch ohne eine so bedeutende Verwundung ziehen sich die Wände bei dem anhaltenden Gebrauche der Darmsaiten wieder gehörig zusammen, selbst wenn sie sich in einem sehr hohen Grade der Ausdehnung und Erschlaffung befanden. Die Spaltung erscheint nur da nothwendig, wo eine völlige Verödung und organische Verschliessung des Thränensacks als einzig erreichbarer Heilzweck übrig bleibt.

3) Zu der ersten Erweiterung des Ductus nasalis behuf

Einführung der Darmsaiten ist die Anwendung feiner Sonden, so lange sie irgend möglich, der des Messers vorzuziehen. Eine Verwundung mit dem Messer hinterlässt festere Narben, kann daher um so leichter die Wiederkehr der Verengerung veranlassen.

4) Bei der allmäligen Ausdehnung des Kanals sind Darmsaiten den übrigen hier empfohlenen Mitteln aus folgendem Grunde vorzuziehen. Benutzt man Sonden, seidene Faden, den Bleidraht und ähnliche Mittel, so müssen diese gleich von solcher Dicke eingeführt werden, dass sie das Lumen des Kanals völlig ausfüllen und zugleich mechanisch erweitern. Hierdurch wird nicht allein meistens eine zu bedeutende Reizung bewirkt, sondern auch jeder Abfluss der Thränen durch die Nase verhindert. Die Darmsaiten dagegen dehnen sich allmälig und bis zu ihrem doppelten Umfange aus, brauchen deshalb auch anfangs den Kanal nicht ganz zu verschliessen, so dass noch nebenher der Abfluss der Thränenfeuchtigkeit stattfinden kann. Durch diese allmälige und gleichmässige Ausdehnung und durch ihre weichere Substanz üben sie auf eine sehr milde Weise den nothwendigen mechanischen Einfluss aus, wodurch jedenfalls die Rückbildung der erkrankten Theile, namentlich die neue Entstehung eines normalen Epithelium besonders begünstigt wird.

Man benutzt anfangs die Violin-E-saite, dann die A- und zuletzt die D-saite, welche letztere nach gehöriger Ausdehnung den Umfang einer Rabenfederspule erhält und also den Kanal bis zum normalen Lumen erweitert. Vortheilhaft ist es, die Saiten in ihrer ganzen Länge so anzuwenden, dass das eine Ende durch den Kanal und die Nase geführt und dann auf der Wange, der übrige zusammengerollte Theil aber auf der Stirn befestigt wird. Täglich wird die Saite so weit durchgezogen, dass die während dem ausgedehnte Parthie entfernt werden kann. — Durch die tägliche Einführung eines kurzen Stücks Saite erzeugt man gewiss häufig einen unpassenden Reiz, wiederholte leichte Verwundungen der Schleimhaut und Zerstörung des neugebildeten Epithelium.

5) Die Wirkung der Darmsaiten ist im Verlaufe der

Behandlung durch geeignete Mittel bald zu mässigen, bald zu verstärken. — Anfangs erfordert die stets eintretende Entzündung und die damit verbundene Empfindlichkeit das Bestreichen der Saite mit einem milden Oele oder Fette, und zwar so lange, bis der Schmerz beim Durchführen nachlässt und der eiterartige, häufig blutige Abfluss mehr schleimig und zugleich geringer wird. — Um die Anschwellung und Verhärtung der Schleimhaut und deren Umgebung zu schmelzen, gereicht es später zum Vortheile, die Secretion eine Zeit lang durch die Anwendung schwacher Reizsalben (Ungt. basilic., Ungt. hydrarg. ciner. s. terebinth. etc.) zu bethätigen und so die Erweiterung des Kanals zu befördern. — Ist zuletzt die gehörige Ausdehnung erreicht, so wird die Verheilung der erodirten Stellen gewiss am besten durch die längere Benutzung eines milden Oels bewirkt.

Die Anwendung der für den letzten Zeitraum dieses Verfahrens empfohlenen Adstringentia, um die Secretion zu beschränken und die lockere Beschaffenheit der Schleimhaut zu verändern, bedarf besonderer Vorsicht. Die am meisten gebräuchlichen Metalle, wenn sie zu früh und in zu starkem Grade angewandt werden, reizen häufig von neuem zur Entzündung, Anschwellung und Verstopfung des Kanals; oder sie wirken dadurch nachtheilig, dass sie zu rasch austrocknen, das neugebildete Epithelium verhärten, die Absonderung der Schleimhaut zu sehr beschränken und so an den früher erodirten Stellen Callositäten erzeugen. Die Wiederkehr der Verengerung, welche man besonders zu verhüten bezweckte, wird darnach vielleicht um so eher herbeigeführt. Aus dem Grunde auch vereitelt die so dringend empfohlene Benutzung von Bleimitteln, namentlich die des Bleidrahts, wohl nicht selten den günstigen Erfolg. — Beachtet man den Erfolg dieser Adstringentia gegen andere Stenochorieen, besonders gegen Harnröhrenstrikturen, so hat sich da ebenfalls kein besonders günstiges Ergebniss ihrer Anwendung gezeigt. — Es ist daher rathsam, nur da, wo die Secretion ungewöhnlich lange und stark fortdauert, zuletzt schwache Solutionen von Lapis divinus, Zincum sulphuricum, Hydrarg.

muriat. corr., oder verdünnte Opiumtinctur u. dgl. in Anwendung zu bringen.

6) Beendigt darf das Verfahren erst dann werden:

a) wenn die Dsaite schon seit längerer Zeit mit Leichtigkeit und ohne besonderen Schmerz durchgeführt werden konnte, und nach 24 Stunden sich überall gleichmässig ausgedehnt zeigte. Zuweilen haben sich an einzelnen Stellen festere Strikturen gebildet, namentlich an der Verbindung zwischen dem Thränensacke und Kanale. Diese erkennt man im Anfange der Behandlung an einem schwärzlichen Ringe und merklichem Eindrucke an der sonst gleichmässig ausgedehnten Saite. Vor Beendigung der Kur müssen solche Merkzeichen schon längere Zeit verschwunden sein.

b) wenn das anfangs eiterige, blutig oder übelgefärbte und stark riechende Secret den Charakter des normalen Schleims angenommen hat und trotz der im Kanale noch befindlichen Saite beständig in die Nase fliesst; wenn die Nasenschleimhaut feucht und ohne Erosionen und Anschwellungen ist.

c) wenn die Geschwulst des Thränensacks, sowie die Verhärtung und Auftreibung der naheliegenden Weichtheile und Knochen völlig wieder ausgeglichen sind.

d) wenn nach Entfernung der Darmsaite bei Einspritzungen in den Thränensack die Flüssigkeit ungehindert und in starkem Strome aus der Nase hervorkommt.

7) Wird mit der Fortlassung der Darmsaiten auch das eigentliche Verfahren beendigt, so gereicht es doch zum Vortheile, noch einige Tage hindurch, so lange die Oeffnung im Thränensacke nicht verheilt ist, durch mehrmalige Einspritzungen mit lauem Wasser oder Chamillenthee den Kanal vom Schleime zu reinigen und so jede Stockung in der ersten Zeit zu verhüten.

Krankheitsgeschichten.

1) Katharina M., ein 16jähriges, noch nicht menstruirtes Bauermädchen, von scrophulösem Habitus, litt auf beiden Seiten an Blennorrhoea sacci lacrymalis. In Folge von

wiederholten und anhaltenden katarrhalischen Beschwerden hatte das Uebel etwa drei Jahre vorher begonnen und sich dann allmälig bis zu dem folgenden Grade ausgebildet. — Auf der *rechten Seite*, welche zuerst und fast ein Jahr früher, als die linke, erkrankte, zeigte sich die Geschwulst von der Grösse einer weissen Bohne, dunkel geröthet, ohne besondere Empfindlichkeit, die Conjunctiva ebenfalls geröthet, die Augenliedspalte verringert; der Palpebralrand mit Krusten bedeckt. — Auf Kompression der Geschwulst drang etwa ein Theelöffel voll eiterigen Secrets durch die puncta lacrymalia. Dagegen fand kein Abfluss durch den Ductus nasalis in die Nasenhöhle statt; die Nasenschleimhaut dieser Seite war deshalb trocken, empfindlich, an mehren Stellen erodirt und mit Krusten bedeckt. — Seit längerer Zeit und von mehren Aerzten waren verschiedene Augenwasser, mehre Wochen hindurch die Compression, ferner ableitende Hautreize und innere Medicamente ohne irgend Nutzen angewandt. — Am 22. November öffnete ich den Thränensack dicht unter dem Ligamentum palp. intern. mit einem schmalen Scalpell und fand dann den Ductus nasalis in seiner ganzen Länge so verengt, dass eine ganz feine silberne Sonde nur mit einiger Gewalt sehr langsam und unter beständigen Drehungen durchgeführt werden konnte. Die Kranke hatte dabei empfindliche Schmerzen; in die Nase ergossen sich einige Tropfen Bluts. Nachdem darauf die Violin-Esaite mit Leichtigkeit durch den Kanal ging, wurde es schwierig, das Ende derselben aus der vorderen Nasenöffnung hervorzuschaffen. Dasselbe wandte sich stets nach den Choanen zu und wurde dann hinter der Uvala sichtbar. Mehrmalige Versuche, nach einiger Zeit durch starkes Schnauben die erweichte Saite aus der vorderen Nasenöffnung hervorzutreiben, fruchteten nichts. Es musste demnach eine feine Drahtschlinge durch die Nase zu den Choanen geführt und mit dieser die Saite nach vorn geschafft werden. — Bis zum 28. November wurde die täglich mit Mandelöl bestrichene Esaite beibehalten. Am 29. November konnte die Asaite eingelegt werden. Die Schwierigkeit, mit welcher diese an-

fangs durchging, machte die mehrtägige Anwendung der grauen Salbe nothwendig; worauf eine sehr reichliche Secretion und dann merkbare Erweiterung des Kanals erfolgte. In den ersten 14 Tagen deutete ein schwärzlicher Ring und Eindruck an der Saite auf eine festere Striktur an der Verbindungsstelle zwischen Thränensack und Kanal. Nachher verschwand diess Zeichen. — Schon am 7. December konnte die Dsaite eingelegt werden, erforderte aber auch in den ersten Tagen die graue Salbe. Vom 11.—19. December wurde sie wieder mit Mandelöl bestrichen und konnte am 20. December ganz entfernt werden, da alle Anzeichen günstig waren. — Lauwarme Einspritzungen in den ersten 5 Tagen entdeckten nicht das mindeste Hinderniss. Binnen 8 Tagen war die Oeffnung verheilt.

2) Nach Verlauf eines Jahres kehrte das Mädchen zurück, um auch auf der *linken Seite* die Operation vornehmen zu lassen. Der Erfolg der vorigjährigen Behandlung zeigte sich vollständig, so dass nicht die geringste Erscheinung mehr an das frühere Uebel erinnerte; selbst die Narbe des Einstichs war nur bei sehr genauem Nachsehen zu entdecken. — Auf der linken Seite hatte das Uebel nicht denselben Grad, wie auf der rechten, erreicht, da die Kranke bei Zeiten darauf aufmerksam gemacht wurde, den Thränensack täglich mehre Male durch Druck zu entleeren. Die Geschwulst war deshalb gering und wenig geröthet. Dagegen konnte man mit Bestimmtheit auf eine Striktur im Ductus nasalis schliessen, indem der Inhalt des Thränensacks nur durch die puncta lacrymalia zu treiben war. — Während des letzten Jahres hatte die Kranke anhaltend Leberthran, örtliche Adstringentia und äussere Ableitungsmittel gebraucht. Die Constitution hatte sich zwar augenscheinlich gebessert, die Menstruation war eingetreten, das örtliche Uebel aber ohne jede Veränderung geblieben. Die Operation wurde deshalb am 5. December 1842 vorgenommen.

Nach geschehenem Einstiche in den Thränensack machte die erste Eröffnung des Ductus nasalis besondere Schwierigkeit, da sich an der Mündung desselben eine feste, wulstige

Striktur gebildet hatte. Sobald diese überwunden war, drang die Sonde mit Leichtigkeit durch den Kanal. Die Durchführung der Darmsaite, welche gleich beim ersten Versuche aus der vorderen Nasenöffnung hervordrang, gelang diesmal leicht. Während der ersten Zeit der Behandlung zeigte sich die schwärzliche Einschnürung der Saite, entsprechend der erwähnten Striktur, wieder deutlich, verlor sich aber ebenfalls schon nach 14 Tagen. Die Anwendung von Reizsalben konnte hier ganz unterlassen werden. Am 3. Januar 1843 wurde die Dsaite entfernt, und auch diessmal zeigte sich der günstige Erfolg sehr bald.

Es sind jetzt seit der Behandlung der linken Seite drei Jahre verflossen und, wie ich noch vor kurzem bemerken konnte, hat sich auf beiden Seiten auch nicht die geringste Spur des Uebels wieder eingestellt.

3) Bei einer 36jährigen, übrigens gesunden und kräftigen Frau hatte sich im Verlaufe eines vor anderthalb Jahren überstandenen Wochenbetts chronische Entzündung des rechten Auges und später Blennorrhoea sacci lacrymalis entwickelt. Der Angabe nach war das Uebel lange Zeit hindurch unbedeutend, wurde aber seit mehren Wochen auffallend schlimmer, bis es den jetzigen Grad erhielt. Die Geschwulst des Thränensacks hatte die Grösse einer starken Haselnuss, war braunroth und bei Berührung empfindlich. Das Auge konnte nur wenig geöffnet werden; die Conjunction war ebenfalls dunkel geröthet. Einige Tage vorher war auf Druck noch etwas von dem eiterigen und sehr übelriechenden Inhalte des Sacks durch Thränenpunkte und Nase ausgeflossen. Jetzt zeigte sich die Höhle ganz verschlossen. Ausser der Anschwellung der umgebenden Weichtheile des Thränensacks konnte man mit Bestimmtheit auch Auftreibung der naheliegenden Knochen erkennen. Aus der Nase, deren Schleimhaut dunkelgeröthet, geschwollen und exulcerirt war, floss beständig ein übelriechendes, sehr scharfes, die Oberlippe ätzendes Sekret. Eine allgemeine Krankheitsanlage liess sich nicht ermitteln; die Verschlimmerung der letzten Zeit wurde häufigen Erkältungen zugeschrieben.

Am 23. April d. J. wurde der Thränensack geöffnet, worauf eine sehr bedeutende Menge schmutzig gefärbten, stinkenden Eiters ausfloss. Bei weiterer Untersuchung fand sich, dass der Kanal zwar in seinem oberen Theile nicht auffallend enger, dagegen im unteren fast ganz verschlossen war, und nur mit einiger Gewalt durch die Sonde wieder wegsam gemacht werden konnte. An der oberen Mündung hatte die Ulceration bis auf den Knochen eingegriffen und Caries erzeugt. — Die Einführung der Darmsaite durch den Kanal gelang leicht, dagegen war die Fortleitung derselben nach Aussen wieder mit der grössten Schwierigkeit verbunden. Die erwähnten Veränderungen der Nasenschleimhaut vereitelten anfangs jeden Versuch, wieder durch eine Drahtschlinge die Saite hervorzubringen; erst nach längeren Bemühungen, wobei die sehr heftigen Schmerzen von der Kranken mit grosser Standhaftigkeit ertragen wurden, gelang es. — Der Erfolg der Behandlung gestaltete sich, wie in den vorigen Fällen, sehr bald recht günstig. Der durch die Saite bewirkte Reiz trat durchaus nicht zu stark ein; die Absonderung wurde reichlicher und nahm schon nach acht Tagen einen besseren Charakter an. Zugleich verlor sich allmälig die Geschwulst des Thränensacks und seiner Umgebung, sowie die erwähnte Veränderung der Nasenschleimhaut. Sehr rasch konnten die stärkeren Saiten in Gebrauch genommen werden, ohne dass dadurch eine ungünstige Reizung erzeugt wurde. — Am 26. Mai wurde die Saite ganz entfernt, und schon nach wenigen Tagen schloss sich die Oeffnung im Thränensacke. Obgleich acht Tage später nach Erkältung eine erysipelatöse Entzündung mit bedeutendem Oedem an der Operationsstelle entstand und die Heilung zu vereiteln drohte, so erwies sich diese doch kurze Zeit darauf als vollständig. Für dauernd darf gewiss der Erfolg gehalten werden, da seitdem schon fünf Monate verflossen und bis jetzt nicht die geringsten Anzeichen einer Wiederkehr des Uebels eingetreten sind.

Medicinische, chirurgische und ophthalmologische Wahrnehmungen.

Vom Hofrath Dr. ***Holscher*** zu Hannover.

Achte Dekade.

Suum cuique!

Diese neue Dekade ist einer Reihe chirurgischer Beobachtungen gewidmet. Wir wollen versuchen durch sie den einen oder andern Erfahrungssatz zu befestigen. Sei es uns bei dieser Gelegenheit jedoch vergönnt, gewissermassen als Vorwort einige Bemerkungen über die chirurgische Praxis vorangehen zu lassen. Möge man dieselben nicht unzeitgemäss oder gar unpraktisch finden.

Männer, denen hohe Einsichten in unsere Wissenschaft und Kunst, die innigste Liebe zu ihnen und die wesentlichsten Verdienste um dieselben nicht abzusprechen sind, und an deren Spitze wir nur den Geh. Rath *v. Walther* zu München namhaft machen wollen, haben bekanntlich in der jüngsten Zeit mit grossem Eifer und vieler Gelehrsamkeit dafür geschrieben und gestritten, dass die gesammte höhere Chirurgie auch in der Praxis in die Hände der Doctores (der Aerzte) gelegt werde, keine Wundärzte (beschränkte und unbeschränkte, erster und zweiter Classe) mehr existiren, sondern nur Bader für die niedere Chirurgie verwendet werden sollen. Die Angelegenheit ist zu einer Zeitfrage gemacht und mit historischen und anderweitigen Argumenten jener Satz vertreten worden. In einigen Staaten sind auch schon demzufolge jene beiden Classen von Wundärzten gesetzlich abolirt z. B. in Baiern, und in einigen andern deutschen Ländern schwebt bereits das Schwerdt des Damocles über den Häuptern der Wundärzte. Wir haben uns schon bei einer früheren Anzeige der wichtigen *v. Walther*'schen Schrift mit jenen Männern in so fern einverstanden erklärt, als auch wir die Ueberzeugung theilen, dass Niemand vollends befähigt sei, welche ansehnliche Stellung er auch immerhin einnehmen möge, die Chirurgie in ihrer hohen und wahren Bedeutung mit gewissem und dauerndem Erfolge selbständig zu praktisiren, der nicht eine vollendete medici-

nische Erziehung genossen habe, und dadurch an der Hand der Erfahrung in den Stand gesetzt sei, bei den wundärztlichen Fällen eine so zweckmässige rationelle innere Behandlung stattfinden zu lassen, dass eben dadurch erst recht eigentlich der Erfolg des wundärztlichen Verfahrens, einer Operation u. s. w. gesichert werde. Auch insofern haben wir jene Anregungen willkommen geheissen, als mit Sicherheit anzunehmen steht, es werde auch die wissenschaftliche Seite der Chirurgie durch eine innigere Verschmelzung und Combination gewinnen. Wenn die Ophthalmologie, namentlich in Deutschland, erst dann ihre stupenden Fortschritte machte, als sie den einseitigen Oculisten entwunden wurde, so dürfte auch die Chirurgie nur Segen davon zu erwarten haben, wenn sich vorzugsweise Männer ihrer annehmen, welche mit den erforderlichen medicinischen Kenntnissen und Erfahrungen ausgerüstet sind. Vor allen Dingen möchte der Theil der Chirurgie dabei gewinnen, der vielleicht den meisten Nutzen stiftet, wenn er auch nicht immer so glänzende und in die Augen springende Zeugnisse liefert, als der operative, wir meinen die medicinische Chirurgie, durch welche am natürlichsten die beiden Zweige der Heilkunde mit einander wieder verbunden werden, deren Trennung, wie schwer es auch ist, ja wie unmöglich trotz der vielfachsten Versuche es sich auch erwiesen hat, scharfe Grenzlinien zu ziehen, doch in vielen Beziehungen fortbestehen wird, so lange es eine Heilkunst und eine Praxis giebt.

Gesetzt nun aber es gäbe in der Folge nur Aerzte und Bader, es verschwänden die Wundärzte ex professo (etwa mit Ausnahme derer in den grössten Städten, z. B. London, Paris) so darf man wohl die Frage aufwerfen, wie es dann mit der chirurgischen Praxis stehen werde?

Die Frage scheint uns von Wichtigkeit und erweckt manche Bedenklichkeiten, denen man vor durchgreifenden Massregeln doch ihr Recht geben sollte. Muss man auch anerkennen, dass es heilsam, ja unerlässlich sei, die beiden Zweige der Heilkunde, ja auch das Trias unseres verehrten Freundes Geh. Medicinalrath *Schmidt* in Berlin, im Studio wie in

der Theorie zu verbinden, so darf man doch sich nicht verhehlen, dass die künstlerische Ausübung der Chirurgie so gut als die medicinische Praxis manche Requisite erheische, die nicht jedermanns Sache und Eigenthum sind, selbst wenn man die Forderungen nicht so hoch spannt, als schon Celsus in seinem »Chirurgus esse debet Adolescens etc.« gethan hat. Ueberdem verwelken auch manche dieser Requisite in dem reiferen Leben oder noch mehr, wenn der Herbst desselben heranrückt; (wir fangen an zu zittern, wir werden weitsichtig, wir müssen zu Brillen unsere Zuflucht nehmen, oder gar wir bleiben nicht so muthig, so unternehmend u. s. w.), wenn sie auch Jemand im kräftigen Mannesalter besass. Auch lehrt die tägliche Erfahrung, dass Mancher die Chirurgie mit glühender Liebe umfing, als sei sie eine holde Maid, aber die Leidenschaft flieht und die Liebe, die bleiben sollte, erlischt. Die Ausübung der Chirurgie wird Manchem lästig, zu zeitraubend und unbequem. Es ist viel eher ein Recept geschrieben, als ein complicirter Beinbruch mit Sorgfalt verbunden. Auch mag Mancher nicht tagtäglich mit Blut und Eiter verkehren. Ein jeder möchte auch nicht den mühselig erworbenen Ruf aufs Spiel setzen, und weiss sehr wohl, dass ihm der umherhinkende Krüppel weit gefährlicher sei, als die verstummt in der Ringmauer des Friedhofes Ruhenden, die nicht Ach und Weh rufen können über versäumte Aderlässe oder zur Unzeit gegebene Reizmittel, oder wohl gar über nicht methodice geschüttelte Tränkchen! Manche benutzen nur die Chirurgie als eine Brücke, um in das Gebiet der Praxis einzudringen, und reissen undankbar die Brücke nieder, wenn sie in das gelobte Land eingezogen sind, als wollten sie dem nachsetzenden Feinde die Verfolgung unmöglich machen. Manche wollen nur immer grosse Fälle behandeln, Nasen bilden, Steine zertrümmern etc. und noch Andere sehen mit gar vornehmen Gesichte auf die chirurgische Praxis herab, nachdem man ihnen den Doctorhut auf das edle Haupt gedrückt hat, weil sie gern die Reminiscenzen verwischen, die sie an die drückende Zeit mahnen, in der sie männiglich den Spatel führten. Seit

dem grossen Akte der Verpuppung, halten sie sich für zu gut für die chirurgische Praxis, in der diejenigen Aerzte, welche sie ohne in sich und an sich Beruf zu haben sie zu treiben, oft die gröbsten Fehlgriffe begehen, über die man den Mantel der christlichen Liebe ausbreiten muss, wenn man sich an den unvergesslichen Astley Cooper erinnert, der, als er bei einer Section den klarsten Beweis eines der ärgsten Missgriffe fand und man ihn fragte, ob das Präparat in seinem anat. path. Cabinette aufbewahrt werden solle, ausrief: Bury it! (Begrabt's!). Man hat allmälig die Ansprüche an die Wundärzte höher gestellt und das war gut. Es ist aber auch die Zeit, wo man an die Aerzte, denen das grosse Gebiet der Chirurgie als ein integrirender Theil der Praxis überwiesen werden soll, mit eben dem Rechte grosse Anforderungen machen wird. Mögen sie dann auch darthun, dass jene Combination sich auch in der Praxis bewähre und durchführen lasse, und dass es trotz aller obigen Bedenklichkeiten nirgend an tüchtiger und praktischer chirurgischer Hülfe fehle, denn das sind Dinge, für die die tadelsüchtigen Laien gar offene Sinne haben, und da lassen sich Bestimmungen geben, wodurch oft ein Praktiker zu bedeutenden Apanagen für seine Fehlgriffe genöthigt wird, wie das z. B. schon in Frankreich in erheblicher Weise der Fall ist. Für die Staaten ist es zweifelsohne von hoher Wichtigkeit, keine übereilte Gesetze zu erlassen, wo erst die Erfahrung über ein so grosses in das Leben eingreifendes Experiment zu befragen ist, um so mehr, da eine Zeit kommen kann, wo der Andrang zum Studium der Heilkunde abnimmt und eine Ebbe auf die Fluth folgt. Namentlich sind doch die Bedürfnisse des platten Landes sehr zu berücksichtigen. Die Praxis unter dem Landmann vor allem in armen und verarmten Gegenden kann nicht immer die Ansprüche befriedigen, welche ein nach grossen Opfern an Zeit, Mühe und Geld, ausgebildeter Arzt zu seiner Subsistenz, sei sie auch noch so bescheiden, zu machen befugt ist, will er als gebildeter Mann leben, nicht verkümmern und, sit venia verbo, verbauern, namentlich auch die literari-

schen Mittel zu seinem Fortstudium sich verschaffen. Und doch ist es eben auf dem plattem Lande nöthig, dass bei einer grossen Zahl von Verletzungen und andern chirurgischen Fällen die Hülfe nahe und nicht zu kostspielig sei. Soll deshalb in jedem Orte, aus dem nur ein Kirchthurm hervorragt, ein Doctor medicinae chirurgiae et artis obstetriciae, mit der Befugniss auch die Chirurgie zu treiben, residiren, so wird man bald gewahr werden, in welche traurige und bedrängte Lage diese Männer gerathen, wenn man auch die sämmtlichen, bisher concessionirten Wundärzte noch so sehr beschränkte. Wir wären schon genugsam im Stande dergleichen Exempla odiosa aus unserm Königreiche aufzuführen. Man sehe daher erst wie sich Manches in der Wirklichkeit gestalte, womit indess nicht gesagt sein soll, dass man bei beabsichtigten und dringend nöthigen Reformen nicht manche Gesetze aufheben solle, die besser niemals erlassen wären, wie z. B. das durch *Rust* in der Preussischen Monarchie veranlasste Gesetz, wonach ein Wundarzt erster Classe so lange auch innere Curen ausüben, mit einem Worte Medicin praktisiren darf, als kein approbirter Arzt in dem Orte u. s. w. sich niederzulassen beliebt, von welchem Augenblicke an eben derselbe Wundarzt sich wieder fordersamst in seine ursprünglichen Grenzen zurückzubegeben hat. Um nicht missverstanden zu werden, müssen wir ausdrücklich bemerken, dass wir nicht gesonnen sind den Uebergriffen der Wundärzte, über die so vielfache Klagen geführt und die von Vielen als die Wurzel alles Uebels angesehen worden sind, das Wort zu reden. Wir haben zu viel Unheil davon gesehen, und sind es zu beurtheilen genöthigt geworden, allein, dass manche der Uebergriffe die bitterste Noth veranlasste, dass die durch verschiedene Regierungen selbst hervorgerufene Classe von Praktikern, die zwitterartige der unbeschränkten Wundärzte, durch überhäufte Concessionen sehr hart bedrängt worden und dann gegen die Gesetze fehlte und allerlei Ausflüchte hinter der Schwierigkeit eine scharfe Grenze zwischen äusserer und innerer Praxis zu ziehen suchte, dass sie oft mehr aus

Gefahr zu verdarben, als in der sündigen Richtung des Menschengeschlechts nach Oben zu langen, die Aerzte beeinträchtigte, möchten uns wohl viele Collegen zugestehen, die wissen, wie es in der Praxis hergeht. Es ist mit Sicherheit vorherzusagen, dass überall, wenigstens in unserm Königreiche die Classe der unbeschränkten Wundärzte, unter denen sich unläugbar manche tüchtige Männer mit entschiedenem chirurgischen Talente befinden, aussterben werde, da das Gesetz bestimmt, dass der unbeschränkte Wundarzt Matura prästirt und zwei Jahr auf einer chirurgischen Schule und zwei Jahr auf einer Hochschule studirt haben muss, bevor er zum Staats-Examen zugelassen werden darf. Wer in aller Welt wird da noch eine solche Laufbahn nehmen, die ihn am Ziele in die peinlichste Lage und Verhältnisse versetzt und ihn stetem Ungemach und Widerwärtigkeiten Preis giebt, während er durch ein 4jähriges (also eben so langes) auf einer Hochschule begonnenes und vollendetes Studium das volle Bürgerrecht unter den Praktikern erlangen kann. Wird man dann Wundärzte mit minderen Ansprüchen und mit angemessener, namentlich gründlich anatomischer und nicht zu hoch geschrobener Ausbildung gehörig in einem Lande vertheilen, so vertheilen, dass sie sich nützlich machen können und zugleich ein rechtliches Auskommen haben, wird man diese mehr als die natürlichen Gehülfen, Assistenten u. s. w. der Aerzte betrachten und sie auch also zu ihnen stellen, wodurch wahrlich die ehrenhafte Stellung der Chirurgie als Kunst nicht gefährdet werden kann, so möchte noch am ersten das Dilemma gelöset werden, in das man nach unserer unvorgreiflichen Ansicht leicht gerathen könnte, wenn man nur Aerzte und nur Bader wissen will. Es mag sein, dass Manche uns einwenden werden, da wird es wieder Halbheit geben, die Chirurgie muss mit einer hohen Wissenschaftlichkeit betrieben werden und was dergleichen hochfliegende Phrasen mehr sind und sein mögen; wir haben nur von der Praxis reden wollen und von dem was ausführbar, was im Leben durchzuführen ist. Mit eben dem Rechte könnte man sonst das ganze Hebammenwesen

aboliren wollen. Mag die Zeit lehren, was das Beste sei. Unsere Aufgabe bleibt, sie zu begreifen und mit ihr und in ihr fortzuschreiten, denn wer das versäumt, wem das nicht gelingt der wird und muss vor seiner Zeit in ihr untergehen.

Doch nun zu der Mittheilung unserer Dekade, damit wir sie nicht selbst zur Nebensache machen.

Erste Wahrnehmung. Fall von *Sarcom an der unteren Kinnlade.* Wer hätte wohl mehr Gelegenheit die unendliche Bedeutung und die verschiedenartigsten Wirkungen der *localen Reizung* kennen zu lernen als der Wundarzt. Dieselbe ist auch deshalb vielfach zum Gegenstande der Beobachtung und des Nachdenkens gemacht worden und haben namentlich auch englische Wundärzte, z. B. Astley Cooper und Benjamin Travers (in dessen in Deutschland wohl nicht genugsam bekannt gewordenen Werke: On local Irritation) sich darum verdient gemacht. Wie sie bald die heftigsten Entzündungen und die grössten Tumulte im Nervensystem, selbst Trismus und Tetanus zu Wege bringen kann, so sehen wir gar häufig, dass sie bei längerer Dauer eine tiefe Umstimmung in der animalischen Vegetation herbeiführe und zu der intraktabelsten Parasitenbildung auch da Veranlassung gebe, wo die Constitution durchaus nicht unter dem Einflusse und der Herrschaft irgend einer Dyscrasie steht. Der alte Satz: »Ubi Irritatio ibi affluxus« ist nicht ohne grosse Wahrheit und doch ist es gewiss nicht lediglich der vermehrte Säfteandrang, die vermehrte Blutströmung, die in solchen Fällen zuweilen selbst die Vasa nutrientia solcher Gegenden und Theile vergrössert und vervielfältigt, es ist auch anzunehmen, dass in dem Nervenleben der leidenden Parthie durch die Reizung ganz eigenthümliche Umstimmungen und Verstimmungen zu Stande kommen müssen, da oft ganze heterogene und nicht dahin gehörige Depositionen und Umbildungen geschehen. Bekanntlich ist nun oft bei solchen langedauernden localen Reizungen keineswegs immer Schmerz ein Begleiter derselben. Die sensitiven Nerven können im Anfange dabei mehr betheiligt sein, aber

später und wenn erst ein kranker Vegetations-Process eingeleitet und entwickelt ist, hören oft ganz und gar alle schmerzhaften Empfindungen auf, die verschiedenartigsten Wucherungen und fungoiden Bildungen, welche durch eine locale Reizung bedingt werden, mag man nun ätzen und brennen, ausschneiden u. s. w., werden immer wiederkehren, bis man den Focus der localen Reizung vertilgt hat, und das ist es eben, worüber, wie wir erfahren haben, noch zur Zeit manche Praktiker nicht mit sich klar oder wobei sie nicht determinirt genug sind. Sehe man nur wie sich Manche abmühen bei den fungoiden Bildungen, die Folge eingewachsener und erkrankter Nägel sind, durch Cauterisation, durch Einführen von Wieken mit Salben von Merc. praec. rubr. etc. dem oft Monate lang dauernden Uebel ein Ende zu machen, das den Kranken oft eben so lange hinderte zu gehen oder eine passliche Schuhbekleidung zu tragen, während sie in wenigen Tagen die Geschichte hätten beendigen können, wenn sie mit der Scheere unter den kranken Nagel fuhren, ihn bis zur Matrix spalteten und mit einer Kornzange den Nagel an der leidenden Seite herauszogen. Was man da im Kleinen sieht, tritt als ein wichtigeres Uebel nicht selten, namentlich an der unteren Kinnlade als Sarcom, als Osteosarcom, unter begünstigenden constitutionellen Bedingungen als Fungus haematodes u. s. w. in Folge localer Reizung durch cariöse Zahnwurzeln auf, und kann zu grossen Gefahren, ja selbst zu der Nothwendigkeit führen, Excisionen an der Maxilla vornehmen zu müssen. Wir haben eine nicht geringe Anzahl von solchen Fällen zu beobachten Gelegenheit gehabt, und wollen nur einen derselben zur Feststellung des Satzes aufführen, den wir als durchaus erfahrungsmässig erkannt haben, nämlich den: Man muss in allen Fällen, in denen besonders an der unteren Kinnlade cariose Zähne und Zahnwurzeln eine fungoide Bildung durch locale Reizung einzuleiten drohen, zu rechter Zeit die Ursache der örtlichen Reizung entfernen und auch dann sie durch die entschiedensten Eingriffe gänzlich fortzuschaffen suchen, wenn gar schon eine erheblichere Parasitenformation vorhanden ist,

umsomehr weil dann alle oberflächlichen Abtragungen mit dem Messer, alle nicht durchgreifende Cauterisationen die vorhandene krankhafte Tendenz nur noch mehr begünstigen.

Ein junges Mädchen von 20 Jahren hatte vor 3 Jahren an zwei cariösen Zähnen an der linken Seite der Unterkinnlade öfters Schmerz gehabt, doch als die Zähne ihre Krone verloren hatten und mehr und mehr durch die Caries zerstört waren, hatte sich der Schmerz gelegt, statt dessen aber hatte sich eine härtliche Anschwellung am Zahnfleisch eingestellt, die nach und nach so zugenommen hatte, dass die Kranke wundärztliche Hülfe hatte in Anspruch nehmen müssen. Der behandelnde Wundarzt hatte wiederholentlich die Geschwulst scarificirt, auch geätzt und mit allerlei Tincturen bestreichen lassen, aber als sich dies junge Mädchen bei uns zeigte, war eine sarcomatöse Bildung vorhanden, welche bis zum Schneidezahn nach vorn und bis zum Winkel der Kinnlade nach hinten reichte, die Grösse einer grossen Kartoffel hatte und das Gesicht auf eine arge Weise entstellte. Die Geschwulst war hart anzufühlen, doch schien keine Ablagerung von Knochenstoff darin zu sein und blutete sie nicht bei stärkerem Druck. Die Kranke war nicht frei von Scropheln, hatte indess keine anderweitige erhebliche Beschwerden vorzubringen und ihre Menses waren in Ordnung, wenn gleich etwas spärlicher als sie wohl hätten sein sollen. Nun würde es sehr schwierig gewesen sein, das Sarcom totaliter zu exstirpiren, wenn man nicht von dem Mundwinkel bis zum Angulus maxillae die Backe gespalten hätte. Eingedenk *Dupuytren's*, der Aehnliches bei Nasenpolypen, that und rieth, wenn man ihrer nicht anders habhaft werden könnte, nahmen wir diese Spaltung vor, entfernten dann bei gehörig auseinandergezogenen Wundrändern die ganze Geschwulst mit dem Knorpelmesser, zogen die kranken Zahnwurzeln mit einer Zange aus und wandten dann ohne Schonung das Glüheisen auf die ganze Fläche an. Die Blutung war ziemlich stark und würde schon an und für sich das Glüheisen erfordert haben. Nachdem die Mundhöhle abgekühlt war, vereinigten wir die Gesichtswunde durch die blutige Nath.

Es erfolgte ein ziemlich bedeutendes Wundfieber, allein unter den geeigneten kühlenden Mitteln, und fleissigem Bähungen der Mundhöhle mit Feigenmilch, trat an der Brandwunde eine ziemlich copiose Eiterung ein, die Gesichtswunde aber vernarbte am 4. Tage schon so, dass die Hefte entfernt werden konnten. Von den Alveolen lösten sich noch mehrere kleine Knochenstückchen ab und wurde dieser eingeleitete Process durch die schliessliche Application von Acid. pyrolignosum beschleunigt. Die Kranke würde schon am Schluss der 3. Woche geheilt haben entlassen werden können, wenn nicht ein ziemlich starker Lungen-Catarrh es nöthig gemacht hätte, sie noch andere 14 Tage hier zu behalten, nach deren Verlauf sie genesen in ihre Heimath zurückgeschickt wurde.

Wir könnten ähnliche Beobachtungen in grosser Zahl anführen, diese eine mag indess hinreichen, um zu zeigen, wie nothwendig es sei, in diesen Fällen den Sitz, den Heerd der localen Irritation anzugreifen und zwar auf eine durchgreifende Weise.

Zweite Wahrnehmung. Fall von Fungus Testiculi.

Wie die locale Irritation unter den geeigneten Umständen mancherlei Parasiten-Bildungen zu Wege bringen kann, so kommen diese und namentlich fungoide Bildungen auch nicht selten vor, wenn irgendwo eine enge Oeffnung, besonders in dichten fibrösen und aponeurotischen Geweben zu einem erheblicheren Krankheitsprocesse in der Tiefe führt und diesen gewissermassen verschliesst, das ist z. B. der Fall, wenn in der Tunica alb. Testis durch einen Ulcerationsprocess eine enge Oeffnung gebildet ist, während die Verschwärung in der Testikel-Substanz fortdauert. Da treten immer neue Fungi, (meistens laxe und leicht blutende) aus der Oeffnung hervor, umwallen dieselbe und schiessen so mächtig auf, dass selbst eine tägliche Cauterisation mit Höllenstein und dergleichen sie nicht niederhalten kann. Die Sache wird dann in der Regel für bösartig erklärt, für krebsartig u. s. w., während sie es keineswegs ist. Wir haben schon mehrfach gegen die leidige Brücke der Bösartigkeit uns erklärt, z. B. in einer Abhandlung über

Pneumonie, zu der dann angeblich ein bösartiger Typhus tritt, während die Hepatisation der Lungen, die Hypercarbonisation des Bluts etc. allein den typhösen Spuk zu Wege bringen. Auch bei solchen Fällen am Hoden ist man oft zu freigebig mit dem Ausdrucke bösartig, und was wäre in dem Falle anders zu thun als zu castriren, ein ultimum refugium, wogegen dann freilich nichts einzuwenden wäre, wenn erst die Testicularsubstanz fast ganz vernichtet und dem respectiven Hoden sein ganzer physiologischer Werth genommen ist. Nun lassen sich aber, wenn man diesen Krankheitsprocess kennt und genauer erforscht hat, manche solche Hoden noch erhalten und jedenfalls lässt sich der langwierige und peinliche Eiterungsprocess schnell beendigen und eine Verheilung zu Stande bringen, sobald man die mehr oder weniger ringförmige und verschwielte Oeffnung in der Tunica alb. test. spaltet oder mit einer gründlichen und durchgreifenden Cauterisation behandelt. Wir haben unsers Wissens zuerst durch den wackern *Lawrence* (am St. Bartholomäus-Hospital zu London) einen tüchtigen Aufsatz über diese Hodenverschwärung in den Edinburger Med. Chir. Transactions erhalten. Es mag das etwa 25 Jahr her sein. Seit der Zeit haben wir vielfache Gelegenheit gehabt, auf diese Processe zu achten und manchen Hoden durch eine geeignete Behandlung gerettet, ohne damit verbürgen zu wollen, dass sich immer der Inhaber auf dessen Dienst hätte verlassen dürfen. Einen Fall von vielen wollen wir zum Belege hier anführen, weil er auch überdem ein Curiosum ist.

Ein rechtlicher Landmann bekömmt eine Orchitis am rechten Testikel, wodurch?, können wir nicht sagen, nur war sicher keine Gonnorrhoe vorhergegangen. Ein Praktiker wird consultirt: der erklärt den Fall für eine Hydrocele, die operirt werden müsse. Der Kranke willigt ein und die Operation wird gemacht. Die nöthigen Incisionen legen die Tunica vaginal. prop. testis bloss, und als nun mit einer Lanzette eingestochen wird, kommt natürlich kein Wasser als höchstens der leichte seröse Erguss, den wir häufig

bei Hoden-Entzündungen finden, und der bei chronischer Hoden-Entzündung, z. B. durch Lues inveterata so bedeutend sein kann, dass man ihn, wie wir oft experimenti und diagnosis causa gethan haben, mit Acupunctur-Nadeln auslassen kann. Der Praktikus denkt nicht, dass er sich geirrt haben könne, sondern schneidet nun mit grosser Mühe ein Stück aus der Tunica alb. heraus und als auch da kein Wasser kommt, legt er säuberlich den Verband an. Es erfolgt eine noch heftigere Entzündung als schon da war; es entsteht Eiterung, es drängen sich Fungi aus der engen Oeffnung der Albuginea, da wird geätzt, wöchentlich 2—3 Mal, zuletzt täglich und das etwa 3 Monate hindurch und der arme Kranke muss immer liegen und Pein leiden. Die Fungi schiessen mächtig auf und es wird erklärt, der Hoden sei krebsig und müsse castrirt werden. So stand die Sache, als der Kranke uns zu sich rufen liess. Er war sehr heruntergekommen, man hatte ihn sehr spärlich ernährt, seine Kräfte hatten durch Schmerz und Eiterung und Schlaflosigkeit, durch das lange Lager gelitten, aber seine Farbe sprach nicht für eine Cachexie, die edleren Organe waren frei und keine hectische Erscheinungen zugegen. Die Relation brachte uns auf die Idee, dass eine enge Oeffnung in der Albuginea die Ursache der fungoiden Bildung sei und wir schnitten daher die Fungi an der Wurzel fort, dilatirten die Oeffnung in der Albuginea und legten dann Cataplasmen auf, andern Tags aber eine Arsenikſalbe von ʒ β Ars. oxyd. alb. mit ℥ β Fett, um eine tiefe Umstimmung hervorzubringen und der fungoiden Bildung eine durchgreifende Cauterisation entgegenzustellen. Vielleicht hätte uns auch hier, wie in andern Fällen das Ferr. candens dieselben Dienste geleistet. Die Wirkung dieses Verfahrens war frappant. Es bildeten sich keine Fungi wieder, die Eiterung wurde gutartig und keine Blutung stellte sich jemals ein. Der Hoden wurde erhalten und allmälig schloss sich die Wunde unter der Anwendung des Jodoretum plumbi in Salbenform. Die Kräfte des Mannes kehrten nach einigen Wochen wieder und wenn wir gleich nicht verbürgen mögen, dass der sich rein und gesund anfühlende Testikel Saamen

secernire, so ist der Fall wenigstens doch unsers Erachtens nicht ohne einiges Interesse, um so mehr, da sehr häufig auf dergleichen Vorgänge eine Phthisis Testiculi zu folgen pflegt, eine Krankheit über die wir gleich einige Worte vortragen werden.

Dritte Wahrnehmung. Fall von Phthisis Testiculi bei einem Knaben. Die Phthisis, die Atrophie der Testikel ist keineswegs eine seltene Krankheitsform, oder wenigstens ist sie nicht selten das Resultat anderer vorhergegangener pathologischer Processe. Die Ursachen derselben verdienten wohl eine mehrere Nachforschung, und glauben wir, dass der Gegenstand sich zu einer Monographie eignete, die sich allerdings auf zahlreiche Erfahrungen und auch auf mikroskopische Untersuchungen stützen müsste. Vieles ist bereits gesammelt und festgestellt; so hat *Delpech* treffend nachgewiesen, dass ein Schwinden der Hoden auf Krankheiten des Saamenstranges, namentlich auf Varicocele folge, und dass die Hoden wieder besser ernährt werden und wieder zu fungiren beginnen, wenn die Varicocele gehoben war. Leider kostete dem ausgezeichneten Wundarzte diese Angelegenheit das Leben. Es ist bekannt, dass eine Phthisis Testiculi die Folge mechanischer Verletzung, besonders von Quetschungen sein könne, so gut als danach mutatis mutandis eine Atrophie des Bulbus oculi folgen kann. Manche Dyscrasie bringt eine Atrophie der Testikel zu Wege, z. B. Lues, wo dann oft eine chronische Entzündung dem Welkwerden und Schwinden vorherging. *Larrey* beobachtete die Krankheit häufig in Aegypten und scheint endemische Einwirkungen nicht auszuschliessen. Oft ist sie Folge von Excessen in Venere, besonders aber der Onanie. Auch bei Ossificationsprocessen in der Scheidenhaut und der Albuginea haben wir die Atrophie beobachtet, und am häufigsten möchte sie wohl der Orchitis gonorrhoica folgen, wenn diese unzweckmässig behandelt wurde. Wir haben schon früher in einer Kritik von *Fricke's* Annalen des Hamburger Krankenhauses unser Bedenken darüber ausgesprochen, ob die methodischen Einwickelungen bei Orchitis gonorrhoica nicht zur Phthisis test.

Anlass geben können, indem dadurch während der Entzündung Obliterationen der unendlichen Gefässwandungen der Hoden begünstigt werden können. Doch wir dürfen nicht weiter die Sache verfolgen, so wichtig sie auch ist. Wir versuchen hier nur einen gewiss sehr seltenen Fall von einer solchen Phthisis mitzutheilen, der bei einem 13jährigen, übrigens gesunden Knaben uns vorgekommen ist, und bei dem sich ohne irgend bekannte Veranlassung eine so heftige Orchitis des rechten Testikels entsponnen hatte, dass der behandelnde Arzt durch zahlreiche Blutegel, den Gebrauch von *kalten Fomentationen* (!) von abführenden Mitteln und interponirten Gaben Calomel, nicht im Stande war, bei der strengsten Diät und Horizontallage die Entzündung zu beseitigen. Sie dauerte an 14 Tage und erzeugte eine solche Geschwulst, dass der Hoden fast um das vierfache grösser war als der gesunde linke. Nach dem angegebenen Zeitraume fiel die Geschwulst; es wurden noch Einreibungen von Ung. merc., Pflaster von Empl. merc. und cicutae angewendet und der Hodensack gut suspendirt. Als aber der Knabe nach der 4. Wochen uns zur Consultation zugeführt wurde, war bereits der Testikel atrophisch, so klein und kaum wie eine zusammengedrückte Haselnuss und bei anscheinend gesundem Saamenstrange, nach unserer Ueberzeugung keine Aussicht auf Besserung. Wir haben seitdem den Knaben noch nach Intervallen von 1—2 Monaten wieder untersuchen müssen und leider nur die erstgegebene Prognose zu wahr gefunden.

Ohne der vorhergegangenen Behandlung etwas zur Last legen zu wollen, glauben wir doch, dass in solchen Fällen die Applikation der kalten Fomentationen nachtheilig gewesen sein kann. Es kann uns nicht kümmern, ob die Hydropathen uns wegen dieser Aeusserung über die Schulter ansehen, wir sprechen es als unsere Erfahrung aus, dass bei den Hodenentzündungen, die nicht durch vorhergegangene mechanische Ursachen bedingt sind, die warmen Cataplasmen in der Regel mit narkotischem Zusatze z. B. Hb. belladonnae besser thun. Das sich in diesem Falle so rasch die Phthisis einstellte, bleibt immer sehr auffallend; uns ist wenigstens

kein Fall vorgekommen, in dem sobald eine so gänzliche Atrophie sich ausgebildet hätte.

Vierte Wahrnehmung. Fall von Testiculus hydatidosus. — Castration.

Ohne Zweifel hat *Astley Cooper* ein grosses, vielleicht das grösste Verdienst um die Pathologie der Hodenkrankheiten und sein Werk: On the diseases of the Testicle, bleibt immer ein klassisches Werk. Auch über den Testi hydatidosus, wie über die Mamma hydatidosa verdanken wir ihm wichtige Belehrungen, nur schade, dass wenn sich auch eine hydatidose Brust erhalten lässt, dies schwerlich bei einem hydatidosen Testikel gelingen werde, selbst wenn die Hydatiden ohne alle Complication vorkommen und weder Tuberkelablagerung noch Skirrh noch irgend eine andere Krankheitsform gleichzeitig zugegen ist, wie wir das leider nur zu oft finden. So lange wir indess praktisiren, und obgleich wir öfters zur Castration genöthigt waren, ist uns doch nur ein reiner Fall von Hydatidenbildung im Testikel vorgekommen. Die Krankheit ist nicht so leicht zu diagnosticiren und kann auch die partielle Fluktuation zu Verwechselung mit Fungus haematodes, durch dessen täuschende Fluktuation, Veranlassung geben. Was uns in unserem Falle zu mehrerer Sicherheit führte, war der Gebrauch der für die chirurgische Diagnostik werthvollen Acupunctur-Nadeln. Man fühlt, dass man durch die Tunica albug. mit der Nadel gedrungen sei und erst dann hört der Widerstand auf, den die Einführung der Nadel zu überwinden hatte; comprimirt man dann den Hoden, indem man die Nadel herauszieht, so spritzt ein Tröpfchen Serum aus der Oeffnung gleich hinterdrein. In dem fraglichen Falle hatten wir einen Mann von 34 Jahren vor uns. Er war verheirathet, hatte mehrere gesunde Kinder gezeugt und ausser einer grossen Reizbarkeit des Nervensystems und leichten Haemorrhoidal-Beschwerden, sonst gesund. Ohne alle Veranlassung war ihm allmälig der rechte Testikel (der überhaupt am allermeisten zu Krankheiten disponirt ist und auch physiologisch vermuthlich die Hauptrolle spielt) angeschwollen, ohne schmerzhaft zu werden.

Es waren mancherlei zertheilende Curen, Einreibungen, Pflaster, Bäder u. s. w., jedoch ohne allen Erfolg angewendet. Man hatte Leberthran, Jodkali und dergleichen nehmen lassen. Der Hoden hatte nach und nach die Grösse einer geballten Faust erreicht und wurde durch seinen Umfang und sein Gewicht lästig, so, dass selbst der Kranke, trotz seiner grossen Aengstlichkeit die Castration wünschte, zu der wir uns auch bereit erklärten, sobald wir entdeckt hatten, dass mehrere Hydatiden in der Hodensubstanz selbst sich ausgebildet hätten. Diese, wie es *Cooper* bei den Mammahydatiden gelang, zu punctiren und durch reizende Einspritzungen zu verheilen, schien uns unmöglich, und so nahmen wir die Castration vor, bei der wir immer zuerst das Geschäft der Unterbindung der Art. spermatica nach Blosslegung des Funic. sperm. besorgen, bevor wir den Hoden frei präparirten, indem die Ausschälung des Hodens nach der Unterbindung eine schnelle und leichte Sache ist und der Saamenstrang nicht erst bei dem Lospräpariren des Testikels gezogen und gezerrt wird u. s. w. Die Dissection des Testikels zeigte etwa 18 Hydatiden von der verschiedensten Grösse, drei darunter waren so gross wie eine Wallnuss, andere wie eine Erbse, eine Masse der Substanz des Testikels erschien stellenweise durch den Druck der Hydatiden verdichtet und compakter, auch weniger blutreich als sie im normalen Zustande ist, war aber übrigens gesund. Es liess sich die sicherste Hoffnung geben, dass der Mann in der Folge frei von pathologischen Vorgängen am Saamenstrange bleiben werde, wie dergleichen so leicht und oft so schnell nach Castration wegen wirklich maligner Hodenkrankheiten sich einstellen, wenn auch die Wunde noch so schön und günstig vernarbte. Schon *Astley Cooper* hat den grossen Werth dieser auf die Dissection solcher Hoden gestützten Prognose hervorgehoben. Auch in unserem Falle hat sie sich durchaus bestätigt, da bereits 6 Jahre vergangen sind, ohne dass der Mann uns über irgend etwas zu klagen gehabt hätte, als dass sich seine Familie regelmässig alle 2 Jahre um einen Kopf vermehrte.

Fünfte Wahrnehmung. Fall von chronischer Induration eines Hoden.

Wir dürfen annehmen, dass die Wundärzte der neueren Zeit überhaupt nicht mehr so schnell mit der Castration bei der Hand sind als früher. Man hat erkannt, dass viele gutartige Verhärtungen der Hoden, sich eben so gut zertheilen lassen, als manche andere Drüsen-Geschwülste, und doch ist nicht zu leugnen, dass einzelne Fälle vorkommen, in denen die Zertheilung solcher chronischen Indurationen uns ausserordentlich erschwert, ja selbst unmöglich wird, letzteres besonders wo die chronische Entzündung sich auf scrophulösem Boden niederlässt, denn da bleiben selten Tuberkeldepositionen im Hoden aus, während man dagegen z. B. bei syphilitischer Induration der Hoden so ungemein viel durch eine geeignete allgemeine Cur zu erreichen vermag, dass in diesen Fällen oft kaum noch besondere und direkte Einwirkungen auf die Testikel nöthig sind, als etwa das Bestreichen mit der Ta. Jodinae, wovon wir sehr viel Nutzen gesehen haben. Es ist uns möglich gewesen, manche Fälle, die für Sarcocele erklärt waren und weshalb Castration vorgeschlagen werden, zu heilen, eben weil sich durch ein methodisches Verfahren die Zertheilung noch vollends zu Stande bringen liess. Was uns von grosser Wichtigkeit scheint, ist in diesen Fällen nicht bloss die Diagnose, deren hohen und unschätzbaren Werth wir durchweg in der Praxis anerkennen, sondern auch die Aetiologie des einzelnen Falles einer solchen chronischen Induration des Testikels. Ist sie z. B. Folge von Strictura Urethrae oder, wie wir mehrfach beobachteten, von Urethra irritabilis, so mag man den Kranken 4—6 Wochen in der sonst in diesen Fällen so heilsamen und fast unentbehrlichen Horizontallage erhalten, man mag seine Diät beschränken, täglich Blutentziehungen vornehmen, eine Methodus alterans verfolgen, z. B. mit dem Plummer'schen Pulver und Sassaparilla-Dekokt, man mag noch so lange Cataplasmen von Cicuta, Belladonna, Hyoscyamus etc., anwenden, Kali hydrojodicum, Leberthran u. s. w. nehmen lassen, Bäder zu Hülfe nehmen, selbst

Kreuznach u. s. w., ohne die Urethra in ihren normalen Zustand und zu ihrer natürlichen Sensibilität zurückzuführen, wird man doch nimmer die Induration beseitigen, und so wie in diesem Falle, so ist es mit vielen andern, in denen der Anamese nicht ihr Antheil an den Heilanzeigen gegeben wird. Es kommen jedoch auch Fälle von solchen Indurationen vor, wo Alles berücksichtigt schien und ein ähnlicher Curplan, wie wir ihn eben nur kurz andeuten konnten, befolgt wurde, und man richtete doch nichts aus, als höchstens eine unmerkbare Vermindrung der Geschwulst, ein temporäres Weicherwerden u. s. w. und da bleibt dann freilich wohl nichts übrig, als eben die Castration. Wir hatten einen solchen Fall, der uns aber dadurch doppelt penibel war, weil der Mann, ein Tischlergesell von 30 Jahren, schon auf der linken Seite castrirt war. Es war sein rechter Hoden in eine erhebliche, durch chronische Entzündung bedingte Induration gerathen und eine anhaltende Behandlung brachte um Nichts weiter, so, dass wir schon drauf und dran waren, den Hoden fortzunehmen, in der Voraussetzung, dass früher oder später eine Verschwärung darin auftreten oder gar unter ungünstigen constitutionellen Stimmungen, die Induration der Grund bösartiger Krankheitsprocesse werden könne. Da schien es uns, als ob sich vielleicht durch direkt auf den Hoden angewendete Moxen von chromsaurem Kalipapier etwas erreichen liesse und so schmerzhaft die Application auch dem Kranken war, so bestand er sie doch und wurden 2 solcher Moxen applicirt. Sobald sich der Eschar abgestossen hatte und die Eiterung sich entwickelt, wurde der Hoden sichtbar weicher, die Geschwulst nahm ab und um nicht den geneigten Leser durch eine taediöse Relation zu ermüden, berichten wir nur kurz, dass der Testikel nach 6 Wochen auf seinen normalen Zustand zurückgeführt und dann die künstliche Eiterung geschlossen wurde.

Wir haben den Mann im Auge behalten und hat er uns später die Versicherung gegeben, dass er nicht allein Erectionen, sondern auch Ejaculationes seminis bekomme. In ähnlichen Fällen würden wir kein Bedenken tragen, auch

electromagnetische Strömungen durch einen solchen Hoden gehen zu lassen, um so mehr, als wir diese Kraft mit Erfolg bei Indurationen an der weiblichen Mamma und in wenigen Fällen von Indurationen und Geschwülsten an den Ovarien angewendet haben.

Sechste Wahrnehmung. Fall von Hydrocele cystica in der Tunica vaginalis communis testiculi et funic sp.

Wenn irgendwo der Nutzen der Acupunctur-Nadeln als diagnostisches Hülfsmittel demonstrirt werden soll, so ist er mit Gewissheit bei der Hydrocele cystica am klarsten nachzuweisen. Wundärzte, die viel gesehn haben, wissen sehr wohl, dass Fälle dieser Hydrocele in der Tunica vagin. communis und so nah am Annulus abd. vorkommen, ja selbst zuweilen in den Canalis ing. hineinzuragen scheinen, dass die Diagnose, selbst für den Geübteren, gar nicht so leicht ist, um so weniger aber, da die Unmöglichkeit statt hat, das Hülfsmittel, das die Transparenz gewährt, zu benutzen. Es sind uns da manche intrikate Fälle vorgekommen und wir leugnen nicht, dass wir oft wiederholentlich mit grosser Sorgfalt solche Fälle untersuchen müssen, um fest zu sein, dass es eben diese Hydrocele cystica und nichts Anderes sei. Seitdem wir den diagnostischen Werth der Acupunktur-Nadeln, von dem wir schon in der vierten Wahrnehmung sprachen, kennen, sind uns diese Fälle minder schwierig gewesen, ja wir haben selbst in ein paar Fällen solcher Hydrocelen, wie auch bei der von dem trefflichen Erlanger *Schreger* zuerst beschriebenen Hydroc. cyst. tunicae vag. test. eine radikale Heilung durch wiederholte Application der Acupunctur-Nadeln, durch theilweises Auslassen der serösen Flüssigkeit, namentlich durch die dadurch zu Stande gebrachte Reizung bewirken können, wenn das Uebel nicht zu alt und das betreffende Subject noch jung war. Aehnliches ist auch bei manchen Ganglien damit zu erreichen, z. B. in der Nähe des Handgelenks, besonders wenn man sie nachher mit der Tinctura Jodinae bestreicht, deren Nutzen als äusseres Mittel bei manchen Formen von Tumor albus und andern zertheilbaren Geschwulsten, wir nicht genug rühmen

können. Ein Knabe von 13 Jahren hatte eine Geschwulst nahe am Annulus abd. der rechten Seite. Sie liess sich leicht in den Bauchring hineinschieben, aber nicht gänzlich durch ein geeignetes Manoeuver verschwinden machen. Sie wurde auch etwas kleiner und flaccider, wenn der Knabe auf dem Rücken lag und schien gespannter und voller, wenn man drängen oder husten liess. Die Geschwulst hatte eine birnförmige Gestalt und lag mit der Spitze nach oben, nach unten war sie mehr kuglig; der Knabe vertrug jeden Druck, hatte einen gesunden Saamenstrang und Hoden und erfreute sich der besten Gesundheit; bei der Einführung einer Acupunctur-Nadel spritzten bei einigem Druck auf die Seiten der Geschwulst einige Tropfen helles Wasser aus und als nun die Einführung der Nadeln an 4 verschiedenen Punkten vorgenommen wurde, wurde etwa ein halber Theelöffel voll Wasser allmälig entleert, so, dass die Geschwulst um ein Merkliches und sichtbarlich abnahm und ihre frühere Spannung verlor. Acht Tage nach dieser Operation trat indess die Geschwulst wieder in den früheren Zustand und wurde nun dasselbe Verfahren angewandt, dies Mal aber die etwas flaccider gewordene Geschwulst etwas gerieben und die Wandungen durch die Friktion gereizt, auch andern Tages die Tinctura Jodinae mit einem Pinsel aufgetragen und dieses so oft wiederholt, bis die Hautbedeckungen etwas wund und damit theils eine ableitende Reizung zu Stande gebracht, theils eine mehrere endermatische Einwirkung der Jodtinctur gesichert wurde. Bei diesem 14 Tage lang fortgesetzten Verfahren verschwand die Geschwulst gänzlich und kehrte nimmer wieder. Vielleicht würde ein solches Verfahren im Stande sein, in ähnlichen Fällen einen entscheidenden operativen Eingriff, die Excision der Cystis, unnöthig zu machen, wovon wir in einem sehr beklagenswerthen Falle den Tod eines hoffnungsvollen jungen deutschen Prinzen erfahren haben, bei dem sich nach einer solchen Operation Trismus eingestellt hatte, und den wir nicht mehr am Leben fanden, als wir hinzugerufen wurden.

Convulsivische Auftritte, grosse Reizungen des Nervensystems, Fortpflanzung derselben auf das Rückenmark u. s. w. können besonders bei jungen Leuten, die noch in dem Alter der Pubertät stehen, wohl zu Stande kommen, wenn der Hoden oder der Saamenstrang bloss gelegt oder nur von Charpie, wenn sie auch geölt ist, berührt wird.

Siebente Wahrnehmung. Fall von Convulsionen nach der Operation der Hydrocele.

Wir hatten einen Fall von einem 17jährigen Burschen, bei dem wir eine gewöhnliche Hydrocele der Tunica vaginalis Testis durch den Schnitt operirt und nachdem ein Plumaceau mit Oel eingelegt hatten. 2 Stunden nach der Operation bekam der Operirte eine so heftige Ecclampsie, dass wir für sein Leben besorgt wurden. Wir entfernten alle Verbandstücke, machten Cataplasmen von Pulv. sem. Lin. mit Hba Hyoscyami und gaben einige Gaben Moschus mit Flor. zinci und die Krämpfe kehrten nicht wieder. Doch zeigte sich bei dem Operirten so lange eine ganz ungewöhnliche Empfindlichkeit des Hoden und des Saamenstranges, bis sich der Eiterungsprocess vollends eingestellt und die Granulationsbildung begonnen hatte, so, dass wir annehmen möchten, es würde bei dem übrigens nicht so sensibelen jungen Manne leicht ein neuer Tumult ausgebrochen sein, hätte man nicht den mildesten Verband angelegt. In solchen Fällen, in denen die locale Reizung überall Folgen haben und Störungen verursachen kann, hat uns von allen narkotischen Mitteln noch immer das Extract. Belladonnae als Unguent am meisten genutzt, zuweilen ist auch die endermatische Application von Morphium aceticum wohlthätig.

Achte Wahrnehmung. Fall von Bauchwunde mit Prolapsus Omenti magni.

Wie sich zu den einfachen Verwundungen (und Operationen) Zufälle hinzugesellen können, welche eine umsichtige therapeutische Behandlung erheischen, so ist das um so eher bei den schwereren und complicirteren möglich, und hat sich daher wohl Niemand mehr als der Wundarzt vor einem gewissen Schlendrian zu hüten und einer steten Wach-

samkeit zu befleissigen. Wird er, wie wir das oft gesehen haben, nach jeder Operation, bei jeder Wunde Opium geben, oder stabilerweise nichts als salinische Abführungen verordnen, oder wieder eine Zeit gleich mit einem Decocto Chinae hineinfallen, wenn sich nur die mindeste Eiterung zeigt, so muss er am Ende alles Vertrauen zu pharmakodynamischer Hülfe verlieren, und dahin kommen, alle Medicingläser bei Seite zu werfen, ja selbst sich noch damit rühmen zu mögen, weil ein solcher Wundarzt auch in der That damit noch am gescheutesten thut. Welche bewundrungswürdige Heilungen oft da noch die Natur zu Stande bringt, wo Alles verloren schien, es giebt doch auch eine grosse Anzahl von schweren Verletzungen, bei denen wir durch unsere Kunsthülfe also einwirken oder mitwirken können, dass wir eben für die Kunst einen Theil des Ruhmes wohl vindiciren dürfen. In die Reihe dieser schweren Verletzungen gehören unter andern die penetrirenden Bauchwunden, die mit dem Vorfall irgend eines Eingeweides complicirt sind. Denn sehr häufig folgt ihnen theils durch den Eintritt der atmosphärischen Luft, durch das längere oder kürzere Vorliegen des Vorfalles und die Injurien, die dieser erlitt, durch den frappanten Eindruck, den das ganze Nervenleben bei solchen Verletzungen erleidet und der sich ausspricht, auch wo kaum einige Theelöffel voll Bluts verloren gingen, eine solche erhebliche Entzündung, namentlich eine Peritonitis acutissima, dass hier die gewöhnlichen Maassregeln nicht ausreichen wollen. Es ist da nicht genug, dass man Blut gelassen und die bewährtesten Mittel, Calomel u. s. w. gegeben habe. Wann, wie und in welcher Ausdehnung man Blut gelassen, bis zu welchem Grade man ohne Zeitverlust einen ernsten Curplan verfolgt habe, davon hängt das Leben ab.

Wir erinnern uns noch sehr lebhaft des alten ehrwürdigen *Heim*, ohne Zweifel eines der grössten Praktiker seiner Zeit, als er in einer Sitzung der *Hufeland*'schen Gesellschaft bei einer, wenn wir nicht irren, von dem geehrten Prof. *Eck* gegebenen Relation über eine Bauchwunde bei einem Scheerwächter, bei der ein grosser Theil der

Gedärme vorgefallen war, den bestimmten Rath ertheilte: »man müsste solche Verwundete auf einer Vita minima erhalten, bis die Gefahr vorüber sei.« Diesen Erfahrungssatz haben wir oft bei ähnlichen Verwundungen, auch bei Verletzungen an andern Theilen z. B. der Luft- und Speiseröhre bestätigt gefunden. Es kommen wirklich Fälle vor, in denen man den menschlichen Organismus, diese Krone der Schöpfung, auf eine niedere Stufe herabstimmen, wir möchten sagen, den Verwundeten für eine Weile zu einem kaltblütigen Wesen machen muss, damit er der Vortheile der niedern animalischen Vegetation und Reproduction theilhaftig werde, die ein Frosch oder eine andere Amphibie hat. Wohl ist oft viel Entschlossenheit erforderlich um so weit zu gehen. Man darf sich da nicht an das stehende Lied Einiger kehren, die überall über Vampyrismus schreien, die stets die schönsten Phrasen über die Köstlichkeit des Blutes im Munde führen, man muss auch vielleicht selbst schon erfahren haben, welche enorme Blutungen z. B. auf dem Schlachtfelde bei ähnlichen grossen Verletzungen sehr zum Heile der Verwundeten Statt hatten, also manche Erfahrungen gemacht haben, die sich freilich nicht auf den Parade-Plätzen finden lassen, um den Muth zu haben so rasch, so kräftig Blut zu entziehen, als die Umstände es in solchen Fällen oft gebieten. Allein hat man solche Verwundete über die Zeit der gefahrvollsten Reaktion, der glühenden Entzündung u. s. w. hinweggeführt, hat man nicht bloss halbe Maassregeln genommen, so hat man auch die Satisfaktion, zu der Heilung von Wunden das Seinige beigetragen zu haben, die die alte Medicina legalis fast noch zu den absolut lethalen Verletzungen zählte, und hat die Marken der Kunsthülfe weiter hinausgerückt."

Ein kräftiger Arbeitsmann von 28 Jahren, Namens *Seidel*, dessen ordentlicher Lebenswandel gelobt wurde, ward von einem andern streitsüchtigen Kameraden beim Frühstück mit einem Taschenmesser in den Unterleib gestochen und sank sogleich mit einem Schrei ohnmächtig zu Boden. Man hob ihn in eine Droschke und führte ihn zu uns. Auf dem

Wege hatte er einige Male gebrochen und war wieder völlig zu sich gekommen. Nach der nöthigen Entkleidung zeigte sich, dass das Messer auf der linken Seite in der Höhe des Nabels und etwa 4 Zoll davon entfernt eingedrungen war und eine 7 Linien breite penetrirende Bauchwunde veranlasst hatte, aus der fast das ganze Omentum magnum vorgedrungen war. Der Vorfall sah blass aus und fühlte sich trocken und kalt an. Blut war wenig geflossen, kaum ein paar Theelöffel voll und von Darmcontentis war keine Spur.

Wir reponirten das Netz ohne grosse Schwierigkeit, indem der zuletzt vorgefallene Theil zuerst zurück gebracht wurde, und nach der Reposition wurden 2 blutige Hefte zur Vereinigung der Hautbedeckungen angelegt, der Verwundete aber sogleich nach dem Krankenhause gebracht. Sobald er sich etwas erholt hatte, wurde eine VS von ℥ xjv Blut gemacht, kalte Fomente auf den Unterleib gelegt und eine ölige Salzmixtur verordnet. Nach einem Lavement mit Ol. ricini bekam S. Oeffnung, ohne alle blutige Beimischung, und da der Leib weich anzufühlen war und auch Nachmittags 5 Uhr noch keine Auftreibung oder Zeichen innerer Blutung zugegen waren, so liess sich annehmen, dass weder die Milz noch ein erhebliches Blutgefäss, noch ein Darm verletzt sei. Abends trat eine stürmische Reaktion auf, der Verwundete zeigte eine grosse Unruhe, wurde übel, klagte über Schmerzen in der Gegend der Wunde und der beschleunigte kleine Puls schlug so härtlich an, dass ein zweiter Aderlass von ℥j vorgenommen wurde.

Die Nacht war sehr unruhig verbracht; der Verwundete hatte viel getrunken (schleimige Getränke) ab und an gefaselt, leichte Uebelkeiten gehabt und gefiebert so dass seine Wangen glühten. Die Zunge und Haut waren trocken und Oeffnung war weiter nicht erfolgt. Der Unterleib war gespannt und in dem Umkreise der Wunde trotz der kalten Fomentationen heiss anzufühlen und sehr empfindlich. Es wurden 20 Blutegel in die Umgebung der Wunde applicirt und neben der öligen Salzmixtur 2stündlich 2 Gran Calomel gereicht. Am Abend des zweiten Tages hatte sich die

Empfindlichkeit über den ganzen Unterleib verbreitet, die Spannung war allgemeiner geworden und selbst sichtbar. Das Fieber war heftig und die Unruhe des Kranken sehr gross; er warf sich hin und her und hatte noch keine Minute Schlaf gewinnen können. Oeffnung war noch nicht erfolgt und ab und an wurde er von Uebligkeiten gequält.

Eine dritte VS von ℥ xv Blut verschaffte ihm einige Linderung. Die ölige Salzmixtur vermehrte die Ueblichkeit und wurde daher zurückgesetzt, das Calomel aber fortgesetzt und auf die Nacht praemissis venaesectionibus Gr. j Opium purum verordnet. Am 3. Tage war der Kranke trotz einigen Schlafes um Nichts gebessert. Die Auftreibung des Unterleibes hatte zugenommen, die Empfindlichkeit hatte sich wohl wieder mehr in den Umkreis der Wunde zurückgezogen, war aber da noch sehr gross, wenn man mit den Spitzen der Finger drückte und bei der Percussion war in der Fläche einer Hand der Klang etwas duff. Die Wundfäden lagen noch, aber eine Verheilung der Wundränder hatte nicht Statt gefunden, Oeffnung war nicht erfolgt, obwohl einige erweichende Clysmata gegen Morgen applicirt waren. Das Blut des letzten Aderlasses hatte eine starke Crusta pleuritica.

Es wurden noch 20 Blutegel in die Nähe der Wunde gelegt, die 2gränigen Calomel-Pulver mit Gr. 1/4 Op. purum verbunden, nach der Applikation der Blutegel Eisblasen auf den Unterleib applicirt und im Laufe des Tags 3 Tabacks-Clystire (jedes von ℥ jv infus. hba nicot.) verordnet; dem Verwundeten aber bis dahin nichts als schleimige Getränke erlaubt. Derselbe war sehr erschöpft, sah sehr bleich aus und hatte einen kleinen, schwachen Puls von 110 Schlägen in der Minute. Erst nach dem 2. Tabacksclystire war eine übelriechende Ausleerung erfolgt. In der Nacht vom 3.—4. Tage erfolgten noch ein paar dünnflüssige Sedes und gegen Morgen hatte der S. etwas Schlaf bekommen. Dennoch schien sein Zustand immer bedenklicher zu werden; denn die Wundränder klafften auseinander, sahen missfarbig aus und ein dünnes übelriechendes Sekret floss aus.

Die Empfindlichkeit und Spannung des Unterleibes hatte wohl sehr abgenommen, so, dass man annehmen durfte, die allgemeiner verbreitet gewesene Peritonitis sei gehoben, aber die Umgegend der Wunde fühlte sich so teigig an, dass sich in der That noch nicht bestimmen liess, was daraus werden wolle. Es wurden die kalten Fomentationen mit Cataplasmen von Pulv. sem. lini und Hba hyoscyami vertauscht, die Calomel pulver mit Opium nur noch 3stündlich gegeben und eine schwache Kalbfleischbrühe gestattet. Am Abend des 4. Tages schien es, als ob Gangrän eintreten wolle. Der Kranke hatte kalte Hände und Füsse, schluchzte zuweilen, hatte einen kleinen und schwachen, zu 120 Schläge beschleunigten Puls und mehrere sehr übelriechende dünnere Stühle gehabt. Das Calomel wurde ausgesetzt und nur Abends ein Gran Op. purum neben einer Emuls. Gi. arab. verordnet. Am Morgen des 5. Tages fanden wir den Kranken verfallen aussehen, das Sensorium war indess frei, das Schluchzen hatte sich gelegt, die Hauttemperatur war günstiger und versprach baldige Transpiration. Die Zunge, die bis dahin bei unbedeutendem Belag trocken gewesen war, erschien etwas feuchter. Es waren noch zwei Ausleerungen in der Nacht erfolgt und ab und an etwas Schlaf. Der Unterleib war überall schmerzlos und mit Ausnahme der Wundgegend weich anzufühlen. Bei der Abnahme des einfachen Verbandes zeigte sich in der Wunde ein Flock von abgestossenem Zellgewebe, es liess sich aber bei gelindem Zuge nicht entfernen. Die Cataplasmen wurden continuirt, der Kranke erhielt eine Emuls amygd. comp. und bessere Bouillon zu mehren Malen.

Am Morgen des sechsten Tages gaben alle Erscheinungen mehr Hoffnung, obgleich der Kranke selbst durch die Vorboten von Salivation in die eigenthümliche Gemüthsdepression versenkt war, die den Mercurialismus begleitet. Wohl mochte zu seiner Verstimmung der Besuch seiner Frau beigetragen haben, welche zuzulassen die Humanität gebot, die aber in den letzten Tagen ihrer Betrübniss auch in Gegenwart des Mannes nicht hatte Herr bleiben können.

Bei der Besichtigung der Wunde zeigte sich, dass der bezeichnete Fleck kein Zellgewebe, sondern abgestorbenes Netz sei; denn es hatte sich eine ansehnliche Portion desselben vorgeschoben und lag so ausserhalb der Wunde, dass wir es mit der Scheere abschneiden konnten. Dieselben Verordnungen wurden fortgesetzt, dem Kranken ein weiches Ei neben der Bouillon und etwas Wasser und Wein erlaubt.

Am Morgen des 7. Tages lag nun der Rest des brandigen Netzes aus der Wunde vor und konnte ohne Weitläuftigkeit abgeschnitten werden, wonach denn das ängstige Gefühl in der Nähe der Wunde sich verlor und nur noch ein matter Ton bei der Percussion in dem Umkreise eines Handtellers zurückblieb. Der Verwundete erholte sich nun von Tage zu Tage mehr; die Wunde schloss sich freilich erst langsam und vergingen noch volle 3 Wochen bis zur Heilung derselben, die auch erst durch Cauterisationen der Ränder zu Stande kam. Um aber nicht durch ein langwieriges Detail die geneigten Leser zu ermüden, bemerken wir nur, dass wir bei unserem durch den durchgebrochenen Krankheitsprocess merkwürdig gewordenen Soldat allmälig einen Uebergang durch Calamus, Caryoph. zur China machten und einen ähnlichen zu stärkenden Nahrungsmitteln. Nach 2 Monaten konnte der Mann wieder seinen gewohnten Beschäftigungen bei königlichen Bauten nachgehen. Wie wunderbar hier auch die Naturheilkraft wirkte, indem sie namentlich den brandigen Process des Netzes von der übrigen Bauchhöhle abschloss, so dürfte doch schwerlich bezweifelt werden, dass der Mann ohne die kräftigste Antiphlogose der Peritonitis unterlegen haben würde. An die Herren Collegen, die gern Alles exact machen möchten, möchten wir nur die Frage richten, ob sie in solchen Vorgängen nicht auch eine Naturheilkraft anerkennen wollen, oder ob sie wähnen, dass das Wie? solcher Heilungen jemals werde bündig aufgeschlossen und berechnet werden können?

Achte Wahrnehmung. Fall von Strictura Oesophagi.

Die Krankheiten abnormer Cohaerenz machen uns in der Chirurgie viel zu schaffen und wenn wir bei Fällen wie

bei dem so eben mitgetheilten handeln und oft auf der Stelle und entscheidend handeln müssen, so wird dagegen bei vielen Krankheiten abnormer Cohaerenz unsere Geduld nicht selten auf die stärkste Probe gestellt. Man muss deshalb auch als Wundarzt sehr sein Gemüth zu erziehen suchen. Es giebt Aerzte, die vortrefflich sind, wenn es sich um grosse entscheidende Dinge handelt, die aber für chronische Zustände nicht die rechte Geduld haben und leicht misslaunig werden, wenn die Sachen nicht von der Stelle rücken, es giebt Andere, die bei grossen Stürmen und Tumulten leicht den Kopf verlieren und bei denen bei allem Wissen und vieler Gelehrsamkeit dann leicht die Wellen zusammenschlagen, während sie bei ruhiger Beobachtung und bei den langwierigsten Krankheiten immer sich gleichbleiben, immer ergründen, immer von Neuem sinnen und nachdenken und musterhafte Curpläne mit einer Beharrlichkeit durchführen, die Staunen erregt. Wir haben in der Chirurgie auch eine Scylla und Charybdis! Frage sich jeder selbst! Vor allen sind es die Strikturen, die unsere Beharrlichkeit oft auf den Prüfstein bringen, um so mehr da man leicht bei ihnen wieder zurückgleitet und die Natur dabei ihren weiblichen Eigensinn oft auf eine sehr fatale Weise an den Tag legt.

Wir haben nun während unseres praktischen Lebens so oft Oesophagus-Strikturen zu behandeln gehabt, dass wir es uns wohl erlauben möchten, einige der Fälle mitzutheilen, wenn wir auch nicht bei ihnen das französische »Heureusement les malades ont succombés« ausrufen werden. Es lassen sich manche spastische oder selbst permanente Strikturen im Oesophagus*) und die davon herrührenden Zufälle und etwanigen Verbildungen beseitigen, wenn nur früh genug eine methodische Behandlung mit der einfachen Schlund-Bougie begonnen und diese unterstützt durch geeignete pharmakodynamische Ein-

*) Wir folgen darin *John Hunter* und dessen Eintheilung der Stricturae Urethrae in spasm. und permanentes, weil sie durchaus praktisch und brauchbar ist.

erungen, beharrlich durchgeführt wird. Haben diese Verengerungen aber erst grössere Fortschritte gemacht, haben sich erst sackartige Ausdehnungen (poches) oberhalb der Struktur gebildet, so, dass die Circularfasern des Oesophagus keine genügende Contraktion machen können, um die Speisen und Getränke durch die Striktur zu treiben, oder sind gar desorganisirende Processe und Ulcerationen entwickelt, so scheitert freilich in der Regel alle Kunsthülfe.

Wenn daher irgendwo das Principiis obsta eine Geltung hat, so ist es gewiss bei diesen Krankheitsformen der Fall.

Ein im Königlichen Dienste angestellter Schmiedemeister, ein Mann von etwa 56 Jahren, den die Natur mit einer äusserst kräftigen Constitution ausgerüstet und bei dem auch das Eisen wohlthätig eingewirkt hatte sie zu stählen, hatte sich mehrere Jahre hindurch Excessen im Genuss von Spirituosis hingegeben und diese eine gute Weile ertragen. Nach und nach aber entspannen sich dyspeptische Beschwerden und diese stiegen in den letzten Jahren so hoch, dass er ärztliche Hülfe suchen musste. Man gab ihm, womit leider noch viel Missbrauch gemacht wird, bittere Mittel, Cardiaca u. s. w., allein diese fruchteten nichts. Der Mann erbrach sich nicht bloss Morgens nüchtern und entleerte dann unter vielem Würgen grosse Schleimmassen, sondern auch bei Tage selbst nach leicht verdaulichen Nahrungsmitteln, konnte bald die Speisen nicht mehr gut hinunterbringen oder erbrach sich, wenn sie kaum verschluckt waren, ehe sie noch in den Magen gelangt sein konnten; selbst flüssige Dinge, Milch und dergleichen wollten zeitenweise nicht passiren und litt daher seine Ernährung sehr, er magerte ab und bekam ein livides, zuweilen gelblichfahles Ansehn. Zuweilen stellten sich cardialgische Empfindungen ein und war eine stete Neigung zu Obstructionen dem Kranken sehr lästig. In diesem Zustande wandte sich der Mann an uns. Es schien uns vor allen Dingen unerlässlich, den Oesophagus zu untersuchen, um so mehr als er uns seine früheren Excesse im Genusse von gebrannten Wassern beichtete und erfahrungsmässig Stricturen im Oesophagus, an der Cardia u. s. w.

durch dergleichen nur zu oft bedingt werden. Die Untersuchung ergab, dass sich bereits eine erhebliche Verengerung im Oesophagus etwa 4 Zoll über der Cardia gebildet habe und war diese nur mit Mühe mit der dünnsten Schlundsonde, die wir zur Hand hatten, zu passiren.

Der Unterleib wurde sorgfältig untersucht und da auch Druck auf die Gegend der Cardia schmerzhaft war und daselbst sich eine Härte von der Grösse einer Wallnuss fühlen liess, so musste man die Besorgniss hegen, dass auch da schon durch einen der Gastritis mucosa verwandten Process eine Induration zu Stande gekommen sei, wenngleich die Bougie durch die Cardia noch ohne Schwierigkeit hindurchgeführt werden konnte. Die Leber war gesund, nur die Milz schien bei der Percussion etwas in ihrem Volumen vergrössert zu sein.

Dem Kranken wurde bei der blandesten Diät (vorzugsweise Milchkost) nun wöchentlich mehre Male eine *Bougie* eingeführt und weil der Schlund höchst reizbar war und die Application jedes Mal ein Würgeschauer zu Wege *brachte*, vor der Einführung mit einer Belladonna-Salbe bestrichen; innerlich ihm aber Salmiak und zwar in steigender Gabe verordnet, weil eben damit in analogen Fällen von uns, wie auch von andern Praktikern, so entschieden günstige Resultate erzielt worden sind. Der Erfolg schien günstig; es konnte allmälig zu dickerem Schlundsonden der Uebergang gemacht werden, der Kranke erbrach seltener und kam sichtlich zu Kräften. Nach einer zweimonatlichen Behandlung trat aber eine erhebliche Verschlimmerung ein, weil die Intumescenz in der Gegend der Cardia zunahm und wenngleich die Bougie durch die höhere Striktur mit Leichtigkeit einglitt, so stiess man an der Cardia auf ein Hinderniss, das zuweilen die Einführung bis in den Magen unmöglich machte. Es wurden ab und an Vesicatorien gelegt, selbst 3 Moxen in die Gegend applicirt und danach Fontanellen etablirt, statt des Salmiaks auch ein Eindruck mit Calomel gemacht und die er mit Extr. hyosc. e. sem. par. verbunden. Während des Sommers liessen wir dem Kranken eine Zeit lang Adelheid's Brunnen trinken, allein

die Cardia schwoll immer mehr an und wurde als ein härtlicher Tumor fühlbar, so, dass dicht unter dem Proc. xyphoideus bei der Abmagerung des Kranken eine Geschwulst hervortrat und so sanken mehr und mehr die Hoffnungen. Der Mann litt unendlich viel, besonders quälte ihn ein unersättlicher Durst und das Gefühl von Hitze in der Magengegend. Er erbrach häufig und zwar bald eine schwarzfleckige Masse, die beim Magen-Skirrh den Uebergang in Ulceration bezeichnet; er zehrte ab und war in den letzten 4 Wochen seines Lebens ein lebendiges Skelett, dem nur Linderung dadurch bei seinem glühenden Durste verschafft werden konnte, dass man ihm erlaubte Eispillen zu sich zu nehmen, die er mit einer wahren Wollust zerknirschte. Hatte er so eine Quantität Wasser allmählig in den Magen gleiten lassen, so erbrach er es oft so klar wieder, als sei es aus einem Brunnen geschöpft. Ohne alle Fiebererregungen, mit dem Pulse der ärgsten Hungerkur gab er endlich seinen Geist auf und da er selbst sich bei uns ausbedungen hatte, ihn zu seciren, so säumten wir nicht die Leichenöffnung vorzunehmen, die dann ergab:

1) Dass die Strictur des Oesophagus nicht als die Causa mortis zu betrachten sei, denn durch die stricturirte Stelle liess sich fast der kleine Finger schieben, oberhalb derselben hatte aber noch immer der Oesophagus eine etwas bauschige Ausdehnung.

2) Die Cardia war von aussen dick und knorplig anzufühlen, und bei der Spaltung derselben zeigte sich eine enchondromatische Degeneration, in welcher sich stellenweise ein Ulcerationsprocess entwickelt hatte und an einzelnen Punkten melanotische Depositionen befanden. Die Passage durch die Cardia war so eng, dass kaum eine Rabenfederspule hindurchdringen konnte.

3) Die Schleimhaut des Magens war an vielen Punkten erodirt, überall erweicht und hie und da mit reichlichen venösen Gefässen versehen. Im Saccus coecus ventriculi fanden sich fünf mit dünnen Pedunculis versehene Schleimpolypen von der Grösse kleiner Haselnüsse.

Der Pylorus war gesund, so auch die Intestina tenuia und crassa; die Leber war frei von Verbildungen, aber doch ungewöhnlich mürbe und blutarm; so auch die Milz, die eine nicht unbeträchtliche Vergrösserung ihres Volumens zeigte. Das Pancreas war sehr klein und zusammengeschrumpft und auch die Nieren nicht grösser als sie sich bei einem 10—12jährigen Knaben finden.

Zweite Wahrnehmung. Strictur des Oesophagus. Versuch der Oesophagotomie.

Ein bei der Eisenbahn angestellter Schmied, ein Mann von 46 Jahren und athletischem Körperbau, der vor 1½ Jahren nach einer Pneumonia neglecta eine bedeutende Vomica bekam und glücklich davon im Krankenhause geheilt wurde, hatte sich sehr dem Genusse von Branntwein ergeben, und auch auf manche andere Weise seine herkulische Natur angefochten. Im Sommer 1845 bekam er Beschwerden beim Schlucken und gab an, dass er in der Nähe des Kehlkopfes ein Hinderniss fühle, dass die Speisen nicht durchwollten, so dass er öfter erbrach, und sich in Folge dessen zu seiner schweren Arbeit ausser Stande fühlte. Er wurde in das Krankenhaus aufgenommen, und da sich bei der Einführung der Schlund-Bougie eine Verengerung im Oesophagus hinter der Cartilago cricoidea fühlen liess, mit der einfachen Bougie behandelt und gleichzeitig eine Ableitung durch im Zuge erhaltene Vesicatore etablirt. Da man alle Ursache hatte eine bedeutendere Anschwellung in der bezeichneten Gegend anzunehmen und sich auch bei den Bewegungen des Larynx hinter demselben eine Intumescenz deutlich fühlen liess, wurde eine Zeit lang Kali hydrobiod. in Solution gereicht. Die Bougie wurde mit dem Ung. cinereo, mit Extr. bellad. bestrichen und als sich Besserung zeigte, auch wöchentlich 3—4 Mal electromagnetische Strömungen mittelst Acupunctur-Nadeln angewendet, um die Resorbtion zu begünstigen. Letztere schienen besonders günstig zu wirken und da die Kräfte des Mannes sich hoben, die Passage freier wurde und es ihm möglich war manche Nahrungsmittel, namentlich leichte Bouillon und leichte Gemüse in Breiform zu sich zu nehmen, so wurde

er auf seinen Wunsch entlassen; ihm aber sehr angerathen, noch regelmässig 2 Mal wöchentlich die Bougie einführen zu lassen. Etwa nach 3 Wochen hat [illegible] den [illegible] wieder aufgenommen zu werden, weil seine Deglutitionsbeschwerden von Neuem, vermuthlich auch in Folge des mehrfach genossenen geistigen Getränken sich verschlimmert hatten. In der That war auch die Passage wieder sehr bedeutend verengert; es war nicht bei jedem Versuche möglich, eine dünne Schlundbougie durchzubringen, um so weniger, da er sehr bald anfing zu würgen und einen krampfhaften Husten zu bekommen, mit dem er viel zähen Schleim aufbrachte, sobald man nur in die oben bezeichnete Gegend des Oesophagus mit der Bougie eindrang. Sobald er zu schlucken versuchte, regurgitirte die Flüssigkeit unter einem eigenthümlichen Geräusch und wenn der Trunk wieder ausgebrochen war, so kam immer noch stossweise Luft, als ob irgendwo eine Tasche, die sie entleere. Dabei hatte er fast immer das Bedürfniss zu schlucken und gab an, er fühle es sitze da etwas, was herauf wolle und was ihm den Reiz mache. Es wurden von Neuem Ableitungen angewendet und auf jede Seite der Cart. cric. Cort. mezerei gelegt. Er erhielt Salmiak in steigenden Gaben und wurde mit der Bougie methodisch behandelt, doch gelang, wie schon oben bemerkt ist, die Einführung nicht jedes Mal und auch dann nur mit einer Bougie von der Dicke eines männlichen Catheters. Ab und zu kamen Erstickungszufälle und schien es ohne Zweifel, dass auch die hintere Wand des Kehlkopfes oder doch die hintere Wand der obern Parthie der Trachea Theil an einer beträchtlichen Verbildung habe, denn der Kranke hatte eine rauhe belegte Stimme bekommen. Es fruchteten Einreibungen einer Salbe von Kali hydroiod. ebensowenig als die erwähnten Ableitungen und eine Neigung zu Paralyse des Oesophagus trat immer mehr und mehr hervor, so dass wir eine Zeitlang Strychnin. acet. in einer Solution von Alkohol (3 Gr. auf ℥ j) versuchten, während der bejammernswürdige Kranke sehr abmagerte und wir uns genöthigt fanden, ihn durch Bouillon-Clystiere mit Eigelb zu ernähren. Indess

schwoll die bezeichnete Gegend immer mehr und mehr an und damit stieg die Gefahr des Unglücklichen, dem fast gleich nur Eispillen den namenlosen Durst zu stillen vermochten. Es wäre doch möglich, so dachten wir nun, dass sich da irgend ein Tumor am Oesophagus oder in dessen Nähe, ein Polyp in demselben, wie wir sie schon einige Male fanden, gebildet hätte; irgend ein Parasit, ein Tumor cysticus könnte doch bei dem früher so kräftigen Manne sich auf dem Punkte formirt haben. Der Kranke selbst drang darauf ihm den Körper, der ihn immer reize, zum Schlucken veranlasse, auf- und niedersteige, wie der Kehlkopf sich hebe und senke, fortzunehmen; er flehte fast darum ihm durch eine Operation das Leben zu retten oder zu nehmen. Was thut man nicht unter solchen Umständen, wo Alles auf dem Spiele steht, oder eigentlich, wo nichts zu verlieren ist. Es wäre doch möglich, dass man nach dem Tode irgend einen wegnehmbaren Parasiten fände und würde man dann nicht Vorwürfe sich haben machen müssen? Wir entschlossen uns daher zur Oesophagotomie und betrachteten den Versuch als das sicherste Mittel in dem so höchst dunkeln Falle zu einer sichern Diagnose zu gelangen und als ein mögliches Rettungsmittel. Wir machten einen 3 Zoll langen Einschnitt an der linken Seite des Kehlkopfes, weil da eine Geschwulst am meisten fühlbar war, legten den innern Rand der Sterno-cleido-mastoideus bloss, wie bei der Operation der Unterbindung des Truncus communis carotidis, liessen diesen und die Vena jugularis interna und somit auch den Nervus vagus durch den Pellier'schen Augenlidhalter zur Seite ziehen und uns ziemlich nahe an der Trachea haltend, gingen wir auf den Oesophagus ein und legten ihn ohne irgend eine störende Blutung bloss, allein nun erkannten wir, was wir vor uns hatten: Der Oesophagus war in der Länge von mindestens 3 Zoll zu einem ganz dünnen harten Strange geworden, hatte sich mit der in eine dicke knorplige Masse umgewandelten hinteren Parthie des obern Theiles der Trachea eng und innig verbunden, und eine enchondromatische Entartung erzeugt, welche die dicht unter dem Kehlkopfe fühlbare Ge-

schwulst erzeugt hatte. Die bezeichnete Degeneration erstreckte sich bis dicht vor die Incisura Sterni, so, dass es mehr als vermessen gewesen wäre, tiefer einzugehen und die beiden Wege, den Schlund und die Trachea, noch mehr frei zu präpariren, um denn einer Incision in den Schlund zu machen und eine Röhre einzulegen. Der Hauptzweck der Operation war mithin unausführbar und wurde die Wunde desshalb verbunden, nachdem die Hautbedeckungen durch die blutige Nath vereinigt waren. Der Kranke, der nur wenige Tropfen Bluts verloren hatte, ertrug die Operation sehr gut und mit seltener Fassung und Standhaftigkeit. Er wurde zur Ruhe gebracht mit dem schmerzlichen Gefühle, dass er unrettbar verloren sei. Und in der That lebte er auch nur noch 14 Tage, um im eigentlichen Sinne des Worts zu verhungern, denn in den letzten beiden Wochen konnte der Unglückliche nur durch die fortgesetzten Bouillon-Clystiere, durch Ausspülen des Mundes mit Wein und durch die ihm stets sehr erquickenden Eispillen, von denen er aber nichts in den Magen brachte, erhalten werden. Die letzten beiden Tage war er glücklicherweise besinnungslos und verschied endlich wie ein ausgehendes Licht.

Bei der Section wurde der Magen sammt dem Oesophagus und der Luftröhre bis zu ihrer Bifurkation herausgenommen. In dem sehr verengten Magen (wie in den später untersuchten dünnen Därmen) war die Tunica mucosa fast überall zerstört, corrodirt und eine Art Selbstverdauung hatte in Folge des langen Hungers Statt gefunden.

Dicht oberhalb der aufgeschlitzten Cardia war ein ausgebreitetes carcinomatöses Geschwür, das fast die daselbst verdickten Wandungen penetrirt hatte. Ueber dieser Ulceration war der Oesophagus ziemlich ausgedehnt und bildete eine Art Tasche. Da aber, wo der Kranke immer selbst den Sitz des Uebels bezeichnet hatte, wo in der letzten Zeit die Schlundsonde niemals hatte durchgleiten können, war der Oesophagus völlig verschlossen, so, dass auch nicht die feinste Sonde durchzudringen vermochte. Die Wandungen des Oesophagus waren verdickt und in eine scirrhöse Verhärtung

übergegangen, so, dass der Oesophagus wie ein Strang sich anfühlte, auf den nun die gleichfalls und mehr enchrodomatös entartete Trachea und der besonders nach hinten breit erscheinende Kehlkopf comprimirend eingewirkt hatten. Bei der Spaltung dieser Portion der Trachea zeigte sich die Entartung derselben in der Dicke eines guten halben Zolls und liess sich unter dem Mikroskope das dichte fibrös - knorplige Gewebe noch deutlicher erkennen. Die Milz und Leber waren klein, das Pancreas ungewöhnlich hart und zusammengeschrumpft und in den Lungen zeigten sich reichliche Tuberkeln, die übrigens im Leben des Kranken keinerlei Zufälle hervorgebracht hatten.

Wir haben absichtlich zwei unglücklich verlaufene Fälle von Stricturen des Oesophagus angeführt, in denen das bezeichnete Verfahren, das uns in andern Fällen so oft heilsam sich zeigte, fruchtlos blieb.

Sie beweisen, wohin dergleichen Strikturen führen, wie sie zu immer weiteren Verbildungen, Verschwärungen u. s. w. Anlass geben können und wie, namentlich bei Menschen, die ihre Constitution bestürmt und besonders die Excesse in Potu gemacht haben, in ihrer Begleitung, wenn auch nicht allein durch sie, carcinomatose Entartungen auftreten können, an denen dann alle Kunst zu Schanden wird. Möchten diese beiden Wahrnehmungen nur dazu beitragen, dass namentlich unsere jüngern Collegen bei ihrer wundärztlichen Wirksamkeit niemals die so wesentlich nützlichen, ja unentbehrlichen Untersuchungen mit der Schlundbougie in Fällen von Dyspepsie unterliessen. Es dürfte mancher Fall durch solche Untersuchungen mehr und früher aufgeklärt und öfter noch Hülfe gebracht werden, so lange es Zeit dazu ist. So angelegentlich als der treffliche Frankfurter Wenzel bei vielen Uterinbeschwerden auf Untersuchungen bestand, so dringend sind sie auch bei Schlingbeschwerden, ja überall nöthig, wohin man nur irgend gelangen kann, sei es mit Sonde, Bougies oder mit dem Finger, vermittelst der Specula etc., sobald nur der mindeste diagnostische Zweifel obwaltet. Die Wundärzte, die viel Erfahrung

gesammelt haben, wissen z. B. sehr wohl, wie nothwendig selbst Untersuchungen des Mastdarms, mit dem Finger, mit der Mastdarm-Bougie, sein können. Klagt jemand beständig über Verstopfung, muss er drängen beim Stuhlgang, wirken die gewöhnlichen Aperientia und selbst rastica nicht, so sollte man die Manual-Untersuchungen nicht unterlassen. Man findet da oft Polypen, wo sie nicht geahndet wurden, jene Fissures à l'anus, die durch zu kräftige spastische Contraktionen des Sphincter ani zu Stande kommen, man findet, wie wir es noch jüngst bei einem Kinde von 1½ Jahren fanden, ligamentartige Bänder und ein Einschnitt, eine richtige topische Behandlung mit Extr. bellad. etc. macht alle den Leiden ein Ende, die auf Hämorrhoiden u. s. w. geschoben werden, oder wogegen man den Kranken nach Carlsbad, nach Kissingen u. s. w. schickte, eben weil man nicht darauf fiel zu untersuchen! Ist es einmal anerkannt, dass die Chirurgie so unendliche Vorzüge habe, weil man die verschiedenen Gebrechen sicherer erkennen kann, so sollte man auch alle Zeit seine fünf Sinne gebrauchen, und man würde viel mehr Nutzen stiften können.

II. Kritische Aufsätze.

Allgemeine Pathologie und Therapie als mechanische Naturwissenschaften. Von Dr. *R. Hermann Lotze*, Docenten der Medicin und Philosophie an der Universität Leipzig, (jetzt Professor der Philosophie in Göttingen Ref.) Leipzig, Weidmann'sche Buchhandlung. 1842. 8. S. VI. u. 528.

In der neueren Zeit sind wieder häufiger sowohl einzelne Abhandlungen aus dem Gebiete der allgemeinen Pathologie und Therapie, wie vollständige systematische Darstellungen dieser Doctrinen erschienen, was man wohl zu den Zeichen rechnen darf, dass die Medicin die Entwicklungsphase, in die sie nach ihrer Trennung von der Naturphilosophie eintrat, bald völlig zurückgelegt haben wird. Und wie werden sich nun jene Doctrinen, die allgemeine Pathologie und Therapie, gestalten — nach allen Antecedentien der naturphilosophischen Periode und jener langen Jahre, die man nur auf das Sammeln von Thatsachen und die genaueste Untersuchung des Concreten verwandte? Hier haben sie sich zu *mechanischen* Naturwissenschaften gestaltet. Und ihre Berechtigung dazu? die wollen wir, wie überhaupt die Bedeutung des ihnen hier gegebenen Charakters, in dem folgenden etwas näher untersuchen.

Nach des Verfassers Ansicht, der als Philosoph aus *Herbart's* Schule hervorgegangen ist, ist es ein grosses

sind durchgreifendes Vorurtheil, welches das unorganische und das organische Dasein einander so entgegensetzt, als wären sie verschieden durch eine Verschiedenheit der wirkenden Kräfte und ihrer Gesetze, vermittelst deren ihre Erscheinungen realisirt werden. (S. 5) Verschieden ist hier das Erscheinende nur durch die Anordnung der Angriffspunkte, die jenen Kräften dargeboten sind, und von denen hier, wie überall in der Welt, die Gestalt des letzten Erfolgs abhängt (S. 8). Der eigenthümliche Charakter des Organischen beruht auf der Zusammenfassung und Anordnung jener allgemeinen mechanischen Hülfsmittel, die an sich selbst unentschieden, eben so sehr der todten Natur, als der Kunst, sowie den Zwecken des Lebens dienen (S. 9). Also im Allgemeinen: Auf die Form und Mischung kommt es an; denn der Ausdruck »mechanisch« hat hier nicht die beschränkte Bedeutung, in der man ihn wohl im gewöhnlichen Leben und in den Handbüchern der Physik anwendet, sondern er bezeichnet vielmehr ganz allgemein das Geschehen nach den Gesetzen, die in der sogenannten unorganischen Natur gelten.

Wir können nun dem Verfasser darin Recht geben, dass man aus der Verschiedenheit jener Formen des Daseins, die man als unorganische und organische bezeichnet, noch nicht auf eine Verschiedenheit der wirkenden Kräfte und ihrer Gesetze schliessen darf; indessen daraus *folgt nicht*, dass die wirkenden Kräfte und ihre Gesetze nicht dennoch verschieden sein *könnten*. Wir können ihm darin Recht geben, dass eine eigenthümliche Zusammenfassung und Anordnung jener allgemeinen mechanischen Hülfsmittel dasjenige *sein kann*, worauf der eigenthümliche Charakter des Organischen beruht; aber daraus *folgt nicht*, dass *es das wirklich ist*. »Niemand wird leugnen, heisst es S. 5, dass in dem Verlaufe der Erscheinungen, je nachdem sie einem organischen oder einem unorganischen Geschehen angehören, eine grosse Verschiedenheit obwalten kann, aber Niemand, der einigermassen die Bildung der physikalischen Schule genossen hat, wird aus diesen verschiedenen Aspecten, welche die letzten Gestalten des vielfach vermittelten Erfolgs darbieten, [illegible]

Nothwendigkeit auf verschiedene Gesetze schliessen, welche die Mittel befolgen müssten? Gewiss nicht; das wird Niemand thun, dazu bedarf es nicht erst der Bildung der physikalischen Schule. Aber nun weiter. Aus den elementaren Gegenwirkungen einfacher Massen, deren Wirkungsgrösse bestimmten mathematischen Verhältnissen folgt, in Verbindung mit geometrischen Gesetzen des *Raums* und dem Ablaufe der *Zeit* hat die mathematische Physik durch unendlich variirende Zusammenfassungen dieser Elemente die verschiedensten Erfolge zu erklären vermocht. Was kann uns bewegen in der Betrachtung der Lebenserscheinungen einen anderen Gang einzuschlagen und zu *leugnen*, dass sie auch nur die letzten Gestalten der Erfolge *sind*, welche durch Combination unzähliger nach rein physikalischen Gesetzen vorgehender Gegenwirkungen zwischen den verschiedenen Theilen entstehen? Nein, das scheint uns doch zu viel verlangt! dass die Lebenserscheinungen auch nur die letzten Gestalten der Erfolge u. s. w. sein *können*, dass das *möglich* ist, wollen wir freilich nicht von vorherein leugnen, aber auch ebensowenig ohne Weiteres zugeben, dass sie es *wirklich sind*. Und allerdings könnte uns doch auch Manches bewegen in der Betrachtung der Lebenserscheinungen auch noch einen andern Gang einzuschlagen als den der mathematischen Physik, unter Andern der Umstand, dass dieser Gang *schon sehr oft* und *zu verschiedenen Zeiten* eingeschlagen worden ist, aber noch zu keinem *befriedigenden Resultate* geführt, sich wohl der mathematischen Physik, aber *nicht* der Betrachtung der Lebenserscheinungen *bewährt* hat. Nichtsdestoweniger *könnte* er doch der richtige sein, das wollen wir zugeben; *darauf* aber müssen wir bestehen, dass, wenn wir ihn wirklich für den richtigen halten und die Behauptung, dass die Lebenserscheinungen nur die letzten Gestalten der Erfolge sein, welche durch Combination unzähliger nach rein physikalischen Gesetzen vorgehender Gegenwirkungen zwischen den verschiedenen Theilen entstehen, als eine *Wahrheit* hinnehmen sollen, der Verfasser noch weitere *Beweise* beibringe. Er [illegible] und entwickelt

das Eigenthümliche der Anordnung, worauf der Charakter des Organischen beruhen soll, wirklich nachweisen, oder wenigstens zeigen, dass vernünftiger Weise nichts Anderes vorauszusetzen ist, was ihm zum Grunde liegen könnte. Das erstere hat er gar nicht versucht, vielmehr gleich erklärt, dass sich bis jetzt diese besondere Anordnung nicht nachweisen lässt, ja er hat sie überhaupt nicht mal näher bestimmt, die letztere Aufgabe hat er wenigstens nicht befriedigend gelöst.

Was Anderes, als eine Combination nach rein physikalischen Gesetzen vorgehender Gegenwirkungen, könnte aber dasjenige sein, woraus der Charakter des Organischen hervorginge? Etwa eine besondere, von allen physikalischen verschiedene *Kraft*, dass eine solche Kraft *als etwas an und für sich und ausser der Materie Seiendes* nicht anzunehmen ist, das ist ein Satz, der keineswegs erst durch die mechanische Ansicht in die Wissenschaft eingeführt ist. Die Polemik gegen die Lebenskraft in diesem Sinne hat, wenigstens jetzt keine Bedeutung mehr, obgleich sie allerdings noch hin und wieder mit grossem Eifer unterhalten wird. Es fragt sich aber: ob eine Lebenskraft nicht in dem Sinne angenommen werden kann, als sie mit dem Wesen der Materie, oder eines besondern Theils der Materie, welche den Organismus bildet, zusammenfällt, eine immanente Eigenschaft, eine Aeusserung dieser Materie ist, wie wir sie bis dahin an der Materie überhaupt nicht wahrgenommen haben? Angenommen wird eine *besondere* Kraft in diesem Sinne bekanntlich von sehr Vielen, die übrigens sehr geneigt sind die concreten Erscheinungen des organischen Lebens auf physikalische Gesetze zurückzuführen, ja als gebunden an einen besondern Theil der organischen Materie, z. B. den Nerv, selbst von solchen, die gegen den *Ausdruck* Lebenskraft sehr lebhaft protestiren. Dass aber von einer solchen Kraft in dem Sinne des Ausdrucks, nach welchem sie die genügende, bewirkende Ursache aller am Organismus vorkommenden Erscheinungen im Ganzen und Grossen wäre, nicht gesprochen werden kann, wie der Verfasser S. 19

bemerkt, ist sehr wahr; es wird aber auch jetzt kaum mehr in diesem Sinne davon gesprochen. Es wird vielmehr diese Kraft *neben anderen* Kräften, die wir physikalische nennen, angenommen, und ihr keine andere Rolle zugetheilt, als *die*, wofür der Verfasser die »besondere Anordnung« supponirt, nämlich in der Art bestimmend, aber allerdings nach bestimmten Gesetzen, auf das Wirken der übrigen Kräfte einzuwirken, dass daraus jene *besondern Erfolge* hervorgehen *müssen*, wodurch sich eben das organische Leben charakterisirt. Sie soll *nicht* die genügende Ursache der Lebensbewegungen überhaupt, sondern nur *des Eigenthümlichen* dieser Bewegungen sein, in Betracht welches Eigenthümlichen wir sie Lebensbewegungen nennen. Wollen wir aber weiter fragen: *inwiefern* ist denn die organische Materie eine *besondere?* so *können* wir uns diese Besonderheit allerdings als beruhend auf einer besondern Combination der auch in der sogenannten anorganischen Welt vorkommenden uns bekannten Stoffe und deren Kräfte denken, aber wir sind nicht dazu *gezwungen*. Es ist sehr *wohl möglich*, dass die organische Materie ein qualitativ besonderes, unserer Erkenntniss bis dahin entgangenes, Element enthält, und gerade durch dieses Element eine besondere ist und die besondere Eigenschaft oder Kraft hat, die eben verschieden von allen anderen uns bekannten Kräften ist. Wenn wir aber zugeben, dass die Besonderheit und die mit ihr gegebene besondere Kraft der organischen Materie nur in *der Besonderheit der Combination* jener allgemeinen Stoffe und deren Kräfte besteht, dass also die besondere Kraft im Grunde nichts ist, als die *Summen* besonders combinirter physikalischer Kräfte, so beziehen wir hier doch diesen Satz auch *schon auf jeden kleinsten Theil der Gesammtsumme organischer Materie und dessen Kraft*, der hiernach, als ein Ganzes von besonders combinirten Elementen, eine besondere, von den Einzelkräften der ihn bildenden Elemente, verschiedene Kraft hat. So lange also noch die materiellen Theile, mit denen wir es hier zu thun haben, als organische Materie zu betrachten sind, haben wir ihre Kräfte, als die *Einzel-*

Kräfte, aus deren Zusammenwirken die Gesammtsumme der Erscheinungen, die wir organisches Leben nennen, hervorgeht, auch als verschieden von den Kräften der anorganischen Welt, obgleich ursprünglich sie voraussetzend, anzunehmen. Alle Einzelkräfte, die hier in Betracht kommen, sind also immer besondere, *nicht* die allgemeinen physikalischen. *Die* sind gleichsam nur die Grundlage, aus denen sich jene entwickelt haben, aber sie selbst sind nicht die Einzelkräfte, deren Zusammenwirken das organische Leben ausmacht. Wir würden also dem Verfasser darin Recht geben können, dass das Eigenthümliche oder der Charakter des organischen Lebens bedingt ist durch die besondere Anordnung allgemeiner, physikalischer Elemente und Kräfte, aber wir nehmen dann das Recht in Anspruch diese Ansicht nicht sowohl auf das organische Leben, wie es nach Aussen in die Erscheinung tritt, und auf die ihm zunächst zum Grunde liegenden Vorgänge, *als vielmehr gleich auf die Thätigkeit auch des kleinsten Theils organischer Materie, oder überhaupt auf die speciellsten Einzelkräfte, auf die wir das organische Leben zurückführen können, anzuwenden*. Hiernach würden wir also allerdings eine Lebenskraft annehmen können, nicht nur in dem Sinne, in welchem sie der Verfasser, S. 19, 20, *allein* gelten lassen will, »als die resultirende Grösse der Leistung, die aus der Vereinigung unendlich vieler partieller Kräfte unter gewissen Bedingungen hervorgeht,« sondern auch als die besondere Kraft, oder das Ensemble der von den allgemeinen physikalischen verschiedenen Kräfte, der organischen Materie, welche die Lebenserscheinungen, allerdings unter Einwirkung äusserer physikalischer Kräfte und Einflüsse, bewirken. — Indessen, mögen wir für die Erscheinungen, aus welchen das organische Leben besteht, als eigenthümliche Erscheinungen, *oder* für die Einzelkräfte, welche diese Erscheinungen bewirken, als eigenthümliche Kräfte, eine *besondere* Combination allgemeiner materieller Momente annehmen, — es fragt sich überhaupt noch: ob das Besondere, was hier aus der besonderen Combination hervorgehe, das Resultat der *Einzelkräfte* ist, die wir sonst

diesen materiellen Elementen beilegen, ob diese Kräfte überhaupt Etwas sind, was mit in diese Combination eingeht, ob von ihnen hier überall noch die Rede sein kann? Was ist das, was wir Kraft nennen? Kein Ens sui generis, sondern eine Eigenschaft der Substanz. Ist aber das, woraus wir auf diese Eigenschaft schliessen, je wahrgenommen worden bei einer Betrachtung der Substanz *an und für sich*? Keineswegs — vielmehr immer nur bei Betrachtung der Substanz *neben einem Anderen*. Es ist dies immer nur die Eigenschaft der Substanz *im Verhältnisse zu einem Anderen*. Kurz das Wort »Kraft« bezeichnet hier nichts weiter als einen *Verhältnissbegriff*. Denkt man sich das Verhältniss überhaupt weg, so zerfällt auch jener Begriff, den wir mit dem Ausdrucke »*Kraft*« bezeichnen. Es kann dann von der Kraft der Substanz gar nicht mehr die Rede sein. Nun hat die Physik allerdings gefunden, dass in *allen Verhältnissen*, in welchen überhaupt Materie zu Materie *ihr* bis dahin vorgekommen ist, die Materie in Bezug auf Materie gewisse Eigenschaften äussert, indessen sie kann nicht behaupten, denn sie bereits alle möglichen Verhältnisse der Materie zur Materie kennt, muss *als denkbar* ihr bis dahin unbekannte Verhältnisse zugeben, in welcher also auch möglicher Weise der Materie gar jene Eigenschaften oder Kräfte nicht zukommen, vielmehr ganz andere, die man somit als »*hervorgegangen aus jenen Kräften*« anzusehen, keineswegs gezwungen sein würde. Es ist also auch sehr wohl *denkbar*, und nichts wogegen die Physik von vornherein mit Recht Protest einlegen könnte, dass die Combinationen materieller Elemente zu organischen Substanzen solche Combinationen sind, in welchen die Elemente gar die Eigenschaften oder Kräfte nicht haben, die sie in den bisher vorgekommenen Combinationen hatten, sie vielmehr in diesen Combinationen ganz andere Kräfte haben. Dann würde also das organische Leben wohl an die allgemeinen materiellen Elemente gebunden sein, aber nicht aus ihren bis dahin bekannten, sondern eben aus anderen Eigenschaften derselben hervorgehen, die man in der sogenannten unorganischen Welt, so wenig wie diese besondern Combinationen kannte. Wir könnten daher

auch von diesem Gesichtspunkte aus die von dem Verfasser als Grund des organischen Lebens angenommene Combination allgemeiner, auch in der organischen Welt vorkommender, materieller Momente zugeben, ohne damit die besondere Combination ihrer bis dahin bekannten Kräfte zuzugeben.

Diese Hypothese »dass das Eigenthümliche der Erscheinungen, welche wir Lebenserscheinungen nennen, bedingt werde durch die eigenthümliche Combination nach rein physikalischen Gesetzen vorgehender Gegenwirkungen zwischen den verschiedenen Theilen« bedarf aber noch von einer anderen Seite her der Beleuchtung. Nämlich es entsteht dabei sogleich die Frage: Was hat denn die Massen und Kräfte in dieses besondere Verhältniss zu einander gesetzt, wie und wodurch ist diese eigenthümliche Combination entstanden? Der Verfasser meint nun zwar, dass die Biologie sich um diese Frage eben so wenig zu kümmern habe, wie die mathematische Astronomie um die Frage nach dem Grunde der gegebenen Dispositionen oder nach der *Entstehung* ihres Gegenstandes, des Weltsystems, macht aber doch selbst den Einwurf, dass *die Bildung des Gegenstandes hier nicht*, wie in der Astronomie, ausserhalb der Erfahrung falle, sondern selbst in der Fortpflanzung ein Object der Beobachtung sei; hält dann zwar diesen Einwurf dadurch für erledigt, dass sie die Bildung des Organismus durch die Fortpflanzung, ihre bestimmten Voraussetzungen in den *Dispositionen der erzeugenden Organismen* habe (S. 6, 7), und es ist allerdings als denkbar zuzugeben, dass die ursprünglich als gegeben anzunehmende Disposition, die das organische Leben bedingt, auch wieder *dieselbe Combination* gewisser Massen und Kräfte zur Folge haben kann, die dann wieder die Entwicklung des gleichen organischen Lebens, als losgelöst von dem bisherigen, bedingt, — indessen für die Beurtheilung jener Hypothese ist jedenfalls dieser Umstand, *dass jene Combination, auf die es ankommt, schon im Keime gegeben ist*, von der grössten Bedeutung. In dem ausgebildeten, vollendeten Organismus giebt es die verschiedenartigsten Organe, die man allerdings als in einem solchen Verhältnisse zu einander annehmen könnte, dass schon aus ihrem

wenn auch rein physikalischen Zusammenwirken, die weiteren eigenthümlichen Erscheinungen des organischen Lebens im Ganzen zu erklären wären. Von einer solchen Combination kann *nun* aber, *da* die Untersuchung auf das Leben und die Entwicklung des Keims geführt ist, weiter keine Rede sein. Es kommt hier die Disposition einer dem organischen Leben zum Grunde liegenden Combination physikalischer Stoffe und Kräfte offenbar nur insofern in Betracht, als diese Combination schon im Keime angenommen werden müsste, im Keime, wo es solche Organe gar nicht und überhaupt nur sehr wenige discrete Theile giebt. Welche physikalische Kräfte giebt es da, von denen man es sich als möglich denken könnte, dass sie unter dem Einflusse der Aussenwelt ein *solches Resultat* haben sollten, und wie ist hier *eine Combination* denkbar, in *der sie* dieses Resultat haben könnten. Weit natürlicher ist hier wenigstens die Annahme, dass der Keim ein materielles Element und damit auch ein besonderes Wirkungsvermögen enthält, welches wir in der anorganischen Welt noch nicht wahrgenommen haben, was überhaupt bis jetzt unserer unmittelbaren, sinnlichen Erkenntniss entgangen ist, oder dass mit dem Keime eine solche, allerdings noch nicht in ihrer Eigenthümlichkeit erkannte, Combination allgemeiner Elemente gegeben ist, in welcher diese jedoch *ganz andere Eigenschaften, Kräfte* haben, als in allen ihren sonstigen uns bekannten Verhältnissen. Es giebt übrigens auch noch einen anderen Grund, den der Verfasser nicht berücksichtigt hat, warum man Astronomie und Biologie hinsichtlich des von ihnen einzuschlagenden Verfahrens *nicht gleich* stellen kann. Nämlich: die Astronomie *kennt* die gegebenen Dispositionen, und ihre Rechnung mit den allgemeinen physikalischen Kräften *bewährt sich als richtig*; die Biologie kann aber die besonderen Dispositionen, von denen sie ausgehen soll, *nicht nur nicht als wirklich vorhanden nachweisen, sondern auch nicht mal näher angeben, welcher Art* denn diese Dispositionen sein müssten — und, was die Hauptsache ist, ihre Rechnung mit den physikalischen Kräften

und deren Gesetzen hat, so oft sie auch schon unternommen worden ist, noch zu keinem genügenden Resultate geführt.

Ausser diesen hier angedeuteten verschiedenen Ansichten und Vorstellungen von dem das Eigenthümliche des organischen Lebens *Bedingendem*, kommt hier aber noch besonders in Betracht — *die Bedeutung der Idee*, welche in oder mit dem organischen Leben realisirt wird, *für die Genesis des organischen Lebens*. Bekanntlich giebt es eine Theorie des Lebens, der die Ansicht zum Grunde liegt, *dass die Idee des organischen Lebens auch das Bedingende des organischen Lebens ist*. Nach dem Verfasser aber (S. 29) ist die Idee immer nur *legislative* Gewalt, aber keine *executive*. Der *Satz* ist richtig, wenn man unter »*Idee*« etwas Subjectives versteht. Die Idee, welche erfüllt werden soll, ist es, die den, welcher die Idee hat, veranlasst das zu thun, *wodurch* die Idee erfüllt wird, — *aber die Idee thut dies nicht selbst, erfüllt sich nicht selbst*. Das ist allerdings wahr, aber es ist *eine so ausgemachte Wahrheit*, dass man eben deshalb wohl voraussetzen könnte, dass jene Theorie mit dem Ausdrucke »*Idee*« etwas Anderes bezeichnen will, als der Sprachgebrauch damit bezeichnet, etwas Anderes, als ein Analogon des dem geistigen Leben des Menschen Angehörenden, etwas Anderes, als ein *Subjectives*. Davon wird sich auch Jeder überzeugen, der sich die Mühe giebt jene Ansicht, die bekanntlich in *Carus* ihren Hauptvertreter hat, überhaupt nur richtig aufzufassen; er wird, auch wenn er sie verwirft, doch zugeben müssen, dass auf sie wenigstens der Satz »die Idee ist immer nur legislative Gewalt, aber keine executive« nicht anwendbar ist. Auch macht *Carus* selbst auf ein mögliches Missverständniss jenes Ausdrucks aufmerksam, indem er (System der Physiologie I. S. 11.) ausdrücklich erklärt: »wie unzulänglich die Sprache in allen abstracten Dingen ist, wird der, welcher sich mit dergleichen beschäftigte, erfahren haben; — Bild — Idee — sind freilich nur Wortklänge, vom Sinnlichen entlehnt, um ein nicht Sinnliches auszudrücken.« *Carus* begreift unter »*Idee*« das, was Andere »als Idee« und einen Ausfluss derjenigen Macht, deren Idee sie ist, getrennt auffassen.

Die Idee ist dort auch nicht als Etwas zu denken, welches, ein ausserhalb der Materie und ihrer sogenannten Kräfte Seiendes, diese in Bewegung setzte, oder in ihr Wirken eingriffe, sondern als das, welches sich in der Materie und dem Wirken ihrer sogenannten Kräfte bethätigt, offenbart. Aber jedes besondere, was *ist*, ist ein »Sichbethätigen« einer besonderen Idee. Auch wird dort, wie hier, der angenommene *Gegensatz* zwischen physischen oder physikalischen und chemischen Vorgängen einerseits, und physiologischen, lebendigen und organischen Vorgängen andererseits aufgehoben, dort, wie hier die Vorstellung von *der Lebenskraft* als einer *besonderen Kraft* verworfen. Ja auch dort wird im Grunde der objective Unterschied zwischen dem sogenannten Organischen und Anorganischen, zwischen diesen verschiedenen Bethätigungen verschiedener Ideen, nur in *die Art des Vereintseins* der Elemente, in die Feinheit und Complication ihrer Verhältnisse gesetzt, welchen in dem einen Falle (anorganisches Sein) die Construction leicht, in dem anderen (organisches Sein) nur sehr schwer folgen kann. (System der Physiologie I. 37). Ueberhaupt wird man bei einem tiefern Eingehen in diese Ansichten finden, dass sie eine Auffassung gestatten, wonach sie weit weniger von einander verschieden sind, als sie es zu sein scheinen. *Das* haben aber *alle* die hier angedeuteten Ansichten vom organischen Leben *gemein*, dass sie uns zu dem Urtheile »dass in concreto unsere Erklärungen der Lebenserscheinungen nach den bekannten physikalischen Grundsätzen unsicher sind« vollkommen berechtigen, aber freilich aus verschiedenen Gründen: *die eine deshalb*, weil die bekannten physikalischen Kräfte hier unter dem Einfluss einer *besonderen Kraft*, oder *besonderer Kräfte* stehen sollen, von deren Wirken wir überhaupt sehr wenig wissen; *die andere deshalb*, weil *alles besondere materielle Thätigsein* nur der Ausdruck einer besonderen Idee, und hier eben der besonderen Lebensidee sein soll, welche daher auch alles Thätigsein der einzelnen materiellen Theile des Organismus umfassen würde; *des Verfassers Ansicht aber deshalb*, weil wir die hier vorauszusetzende eigenthümliche Combination materieller

Theile und ihrer Kräfte, wodurch das Wirken derselben bestimmt und der Erfolg hervorgebracht wird, gar nicht kennen. So heisst es hier S. ..: »Wie dem auch immer sei, auch jede solche (den allgemeinen Regeln der Physik entsprechende Reft) Aufklärung einer einzelnen Erscheinung sein würde, so kennen wir doch die chemische *Eigenthümlichkeit* der den Körper constituirenden Massen, die Arten ihrer Verbindung und die Grösse ihrer Gegenwirkungen so wenig, sind selbst über die factische Abhängigkeit einzelner Gebiete der Thätigkeiten von einander noch so im Dunkeln, dass es unzweifelhaft eine grosse Voreiligkeit sein würde, schon jetzt den Gedanken einer wirklichen Rechnung daran zu fassen, wo sowohl die Functionsform als die absoluten Werthe der Grössen, die in sie eintreten sollen, unbekannt sind.«

Das mögen denn auch diejenigen berücksichtigen, welche mit so *naiver* Zuversicht auf die physikalischen Theorien und Erklärungen blicken! Es heisst dann weiter: »Aber als leitendes Regulativ wird die mechanische Theorie hier dienen können, und indem wir den lebenden Körper betrachten als ein System von zusammengesetzten Massen mit ihren proportionalen Kräften, aus deren Ineinanderwirken verbunden mit den Einwirkungen des Aeusseren eine Reihe von Bewegungen hervorgeht, werden wir nach einer allgemeinen Weise der Ueberschlagung dasjenige aufzusuchen suchen, was einem solchen Systeme zustossen kann, und dadurch die Grundbegriffe der pathologischen Störungen in Einklang mit der physikalischen Möglichkeit bringen.« Auch das werden jene von dem Principe des Verfassers abweichenden Ansichten über das dem Eigenthümlichen des organischen Lebens zum Grunde Liegende anerkennen müssen, dass auf den Organismus und die organischen Vorgänge jedenfalls *allgemeine mathematische Begriffe* und ferner *abstracte mathematische Gesetze* anwendbar, dass jene insofern unter den *allgemeinen* Gesichtspunkt der Mechanik zu stellen sind, als diese es überhaupt mit Grössen und Kräften zu thun hat. Ja es ist unzweifelhaft, dass bei der Beurtheilung des organischen Geschehens voll

des möglichen Erfolges der Einwirkungen des Aeusseren auf den Organismus sich manche verkehrte Ansichten und Vorstellungen nur desshalb bilden, manche voreilige Behauptungen nur desshalb für ausgemachte Wahrheiten gelten konnten, weil man dabei die allgemeinsten Grundsätze, die Elementarlehren der Mechanik nicht berücksichtigte.

Sehen wir nun: wie der Verfasser jenes Princip auf die allgemeine Pathologie anwendet, betrachten wir überhaupt diese Doctrin, wie sie aus seiner Bearbeitung hervorgeht, wenigstens in ihren Hauptzügen. Dass ihr positiver Inhalt hier nicht nur verändert, sondern auch bedeutend geringer sein wird, als er bisher war, dass hier überhaupt mehr *negative* als *positive* Resultate der Forschung erhalten werden, lässt sich nach der Natur des Princips, welches hier durchgeführt werden soll, und der obigen Erklärung des Verfassers über dessen Anwendung im Einzelnen, wohl schon im Voraus vermuthen.

Das ganze Werk zerfällt nun, nach Vorrede und Einleitung, in *drei Bücher*, oder in die *allgemeine Nosologie* (= theoretische Grundbegriffe der allgemeinen Pathologie und Therapie), *die allgemeine Symptomatologie* (= Von den einfachern Elementen der Krankheiten), und *die allgemeine Aetiologie* (= Von den Ursachen der Erkrankungen.) Uns interessirt hier besonders das *erste Buch*.

1. *Cap*. Allgemeine Mechanik der Störungen und Erhaltungen des Lebendigen. Wir müssen hier die Richtigkeit der Bemerkung anerkennen, die der Verfasser in Bezug auf die Definition der Krankheit macht: »der Begriff der Krankheit ist weder aus einer strengen physikalischen noch philosophischen Betrachtung hervorgegangen, sondern gebildet durch die mehr aesthetische Betrachtungsweise, die der lebendigen Bildung der Sprache zum Grunde liegt; daher lässt sich dann dasjenige, was er bezeichnet, nirgends mit Strenge begrenzen, und giebt weniger einen *umschriebenen Begriff der Sache*, als vielmehr ein *gewisses Bild* eines Geschehens, das durch ohnehin häufig undefinirbare Züge sich von dem gesunden Leben abhebt. Wir dürfen

und daher nicht abmühen, in diesem Begriffe eine Bestimmtheit zu suchen, die er dem Sprachgebrauche nach noch nicht besitzt, sondern, um an ihm einen Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung zu haben, müssen wir ihm einen Inhalt anweisen, indem wir durch eine vorgängige analytische Erkenntniss der Lebenserscheinungen und ihre Störungen zeigen, welche Ereignisse im lebenden Körper sich als unter einen gewissen Gesichtspunkt zusammen*gehörige* von anderen abscheiden, und daher von einer genauen Sprache als Krankheiten im Gegensatze der Gesundheit hätten bezeichnet werden sollen.« Der Verfasser nennt nun ein *gewisses* (aber wie näher zu bestimmendes? Ref.) System in einander verwickelter und unter sich verbundener Massen nebst den Bewegungen, die sie selbst erleiden, oder durch ihre Kräfte bewirken, den gesunden lebenden Körper, und jede Abweichung der Verrichtungen von *diesen* (aber wie näher zu bestimmenden? Ref.) Verhältnissen eine *Störung* (insofern, wie er später hinzugesetzt, das veränderte System *dazu bestimmt war, sich selbst* in seiner zuerst gegebenen Form der Vereinigung zu erhalten. Ref.) Gleichviel ob die äusserliche Gestalt dieser Störung und ihrer Wirkungen bereits dem aesthetischen Bilde einer Krankheit entspricht, oder ob sie noch in jene Mittelzustände fällt, welche die Sprache aus ganz fremdartigen Rücksichten mit anderen Worten bezeichnet, obwohl sie dem physikalischen Vorgehen nach, das ihnen zum Grunde liegt, keine eigenthümliche Verschiedenheit darbieten. Was aber das *Wesen* desjenigen betrifft, was der Name Krankheit bezeichnet, so fällt seine Betrachtung unter drei völlig verschiedene Gesichtspunkte, deren einer allein in diesem Abschnitte berücksichtigt werden soll. »Es kann nämlich,« nach Einleitung S. 12, »jede Naturerscheinung in Betracht der *mathematischen Gründe*, auf denen ihre *Möglichkeit*, der *gegebenen Ursachen*, auf denen ihre *Verwirklichung* beruht, und rücksichtlich des *Sinnes* untersucht werden, oder der *Idee*, zu deren Darstellung in der Erscheinungswelt sie überhaupt vorhanden ist.« Dann wird »der Irrthum von Lebenskraft und ihren Störungen« aufge-

deckt, was wir schon in dem Vorhergehenden berührt haben. Die Lebens*kraft*, als Grösse der Leistung oder auch als Form der Vereinigung betrachtet, kann natürlich keine *unmittelbare* Störung erfahren. — Verbreitung und Crise der Störungen, die Krankheit und ihr Verlauf. Die Breite der Gesundheit und die Möglichkeit der Gewöhnung. Allgemeine Verschiedenheiten der Krankheiten. — Die Veränderungen, welche einen Theil des Systems treffen, verbreiten sich den gegebenen physikalischen Verhältnissen gemäss. Eine Störung trifft einen Theil der Masse, vermehrt oder vermindert eine Kraft unter den combinirten Kräften, Herstellung des Gleichgewichtes ist hier nur möglich durch Ersatz des Verlorenen oder durch Ausfall des Ueberschüssiggewordenen. Product der Krankheit. Der Ausfall des Ueberschüssigen geschieht aber nicht ohne Weiteres, sondern wird *erzeugen* durch den eingeleiteten Mechanismus anderer Theile und Kräfte, der den corrigirenden Apparat des Systems bildet (der also die sonst der Vis natur. medicatr. zugetheilte Rolle zu übernehmen hat. Ref.) = Symptome der Action, Symptome, Processe der *Reaction*. Also Sollicitation der Thätigkeit der Regulatoren durch die Processe der Störung selbst. Die Crise ist dieser Act der Herstellung des Gleichgewichts. Sie erfordert aber eine *gewisse Zeit*, die damit also auch der Störung zu ihrer Ausbreitung gegeben ist, *eben deshalb* und *insofern*, als sie überhaupt auf dem physiologischen Prozesse des Stoffwechsels, (der dadurch, dass die continuirlich erfolgende Einwirkung der Reize die einzelnen Theile des Körpers verändert, nothwendig wird und in der That als eine fortwährende Crise anzusehen ist,) basirt oder an diesen Stoffwechsel gebunden ist, ist *wie*, auch da nicht wo die Ausgleichung einen Ersatz des Verlorenen erfordert, ohne *Substanzverlust*. Crise ist also im Grunde ein Vorgang, wie er auch dem gesunden Leben angehört. Was wir die Crise einer Krankheit nennen ist aber zusammen gesetzt aus diesen Crisen der betreffenden einzelnen Organe, die sich aber keineswegs immer zu einer allgemeinen Crise der allgemeinen Krankheit vereinigen; die Krankheit kann vielmehr tödtlich

endigen, obwohl in jedem einzelnen Theile critische Processe geschehen sind (S. 110). Die neue Begründung der Gesundheit aber ist, *die keine Crise ohne Aufopferung eines Theils der Masse geschehen, mit einem verhältnissmässigen Sinken der Lebenskraft im Ganzen, sofern diese die Grösse der Leistung ist, nothwendig verbunden.*

Gegen diese Theorie der Störung und der Crise lassen sich jedoch, selbst wenn man das mechanische Princip im Allgemeinen anerkennt, noch einige Bedenken erheben. Die Störung soll hier immer nur das *quantitative* Verhältniss der combinirten Massen mit ihren correspondirenden Kräften betreffen. Warum das? Dass qualitativ neue Massen, wenn sie durch Einführung *neuer* Kräfte schaden, dies *auch* insofern thun, als sie einen Theil der andern Kräfte ausser Thätigkeit setzen, ist zuzugeben, *nicht* aber, wie der Verfasser will, dass sie *nur insofern* schaden. Halten wir uns an die Beispiele, die er uns gegeben hat (S. 25). Wir heben aus den vielen verbundenen Massentheilchen einige heraus, und nennen sie a, b, c, es soll Gleichgewicht zwischen den organischen Functionen vorhanden sein, wenn diese Massen in dem Verhältnisse $a + 2b + 3c$ mit einander verbunden sind. Eine Störung treffe die Masse a und zwinge sie entweder durch mechanische Verhinderung nur mit ihrer halben Grösse und Kraft $a/2$ der übrigen unverletzt gebliebenen entgegenzuwirken, oder wandle sie chemisch so um, dass die neugebildete Substanz nur eine Kraftgrösse $a/2$ besitzt, so kann unter solchen Bedingungen kein Gleichgewicht mehr bestehen. Die Erfordernisse zu seiner Wiederherstellung sind entweder der sogleich zu gewährende Wiederersatz der verlorenen Masse $a/2$, oder die proportionale Verminderung aller übrigen Massen mit ihren zugehörigen Kräften; dieses letztere wird geschehen, wenn die Combination $b + 3/2\, c$ aus dem Systeme entfernt wird, in welchem Falle zurückbleibt $a/2 + b + 3/2\, c$, eine Zusammenfassung, in der alle einzelnen Massen und Kräfte in demselben Verhältnisse stehen, als für den gesunden Zustand angenommen war. Es wird hier als Folge der chemischen Umänderung der eine

quantitative Veränderung der Kraft angenommen, wenn man aber nicht nur die *Kraftgrösse* der chemisch veränderten Masse a um $\frac{1}{2}$ geringer als früher, sondern auch die *Kraft selbst* eine *andere* geworden ist, so dass wir hier wohl die Hälfte des bisherigen Kraftmaasses, $\frac{1}{2}$, aber nicht mehr *dieselbe* Kraft *a*, nicht $\frac{a}{2}$, sondern etwa $\frac{x}{2}$ haben, — wie dann? das *quantitative* Verhältniss wird denn allerdings wohl durch den Ausfall von $b + \frac{3}{2} c$ wiederhergestellt, aber doch, mit $\frac{x}{2} + b + \frac{3}{2} c$, keineswegs der *Status quo*. Oder tritt hier eine *neue* Kraft = m in die Combination $a + 2b + 3c$, welche neue Kraft $\frac{a}{2} + b + \frac{3}{2} c$, ausser Thätigkeit setzt, so wird mit dem Ausfall der letzteren wohl die Veränderung der Kraft*grösse* der Combination, aber doch nicht die Störung überhaupt ausgeglichen sein? Dazu bedarf es in beiden Fällen offenbar erst noch der Ausscheidung von x, und im ersten Falle der Wiedererzeugung von a, nämlich $\frac{a}{2}$ für $\frac{x}{2}$. Ueberhaupt giebt es hier jedenfalls Krankheitsproducte verschiedener Bedeutung, *auf der einen Seite*: im ersten Falle das $\frac{a}{2}$, um welches a vermindert ist, im zweiten Falle, wo a vermehrt worden ist, der durch dessen grössere Kraft unwirksam gemachte Theil der andern Massen resp. Kräfte, *auf der andern Seite*: in beiden Fällen der zur Herstellung des *Gleichgewichts* nothwendige Ausfall dort des relativen, hier des positiven Ueberschusses. Denn, wenn der Verfasser sagt: „Wäre ein Theil der Masse ursprünglich vermehrt worden, so würde er durch seine grössere Kraft die Verbindungsweise der übrigen gestört und ihre Leistung folglich dadurch geschwächt haben, dass er einen Theil ihrer Kraft unwirksam machte", so wird er doch annehmen, dass hier das unwirksam gemachte ausfällt, aber doch nicht, dass damit die Combination in integrum restituirt ist?

Und warum soll hier die Störung nicht auch auf einer *Veränderung der Verbindungsweise* beruhen können? Wir wollen zugeben, dass eine solche Störung *zuletzt* bestimmte äussere *Einflüsse* voraussetzen würde, jedenfalls, dass sie nicht absolut spontan entstehen kann; auch zugeben, dass

bei den chirurgischen Krankheiten, die hierher gehören, die Veränderung der Verbindungsweise der Theile *an sich noch keine Störung ist*, sondern zu einer solchen erst dadurch wird, dass die neue Lage den physikalischen Ursachen, deren Wirkung so innig mit ihrer räumlichen Anordnung zusammenhängt, Veranlassung zu einer ganz neuen, in dem Gesetze des Lebens nicht geforderten oder gestatteten Gegenwirkung giebt — indessen wir sehen nicht ein, warum eine *Veränderung der Verbindungsweise* nur auf die sogenannten chirurgischen Krankheiten beschränkt werden, warum nicht auch eine, wenn auch nicht sinnlich nachweisbare, Veränderung der *eigenthümlichen Verbindungsweise der Molecüle*, die mit der durch sie bedingten Veränderung in der Combination der Gegenwirkungen keineswegs schlechthin durch die Abstossung eines Complexes von Massen auszugleichen sein würde, ja eine solche Abstossung überhaupt gar nicht nothwendig zur Folge zu haben brauchte, warum eine solche Veränderung nicht denkbar sein sollte?

Allgemeine therapeutische Grundsätze. Zunächst Untersuchung: *ob die Grenzen innerhalb deren das System sich selbst erhalten kann, überschritten sind, also ob überhaupt das Bedürfniss therapeutischer Hülfe vorhanden ist?* (Ein Grundsatz, der gewiss eben so richtig ist, als er leider noch wenig berücksichtigt wird. Dass die Mehrzahl der Practicer nicht daran denkt diese Vorfrage aufzuwerfen, noch viel weniger sie in einem Sinne zu entscheiden, wobei ihre Recepte überflüssig sein würden, ist sehr natürlich; aber dass selbst die Wissenschaft so spät erst die Bedeutung dieses Grundsatzes anerkannt, dass sie nicht längst Alles gethan hat, um ihn geltend zu machen und ins Leben einzuführen, ist wahrhaft unbegreiflich. Ref.) Dann: Bestimmung der Angriffspunkte und einzuhaltende Methode, und Beurtheilung der Wirkung, welche unsere Heilmittel haben.

Causalindication. (43.) »Die Wegräumung der Ursache schon bestehender Wirkungen ist nicht im Stande diese wieder aufzuheben, denn der Satz cessante causa cessat effectus ist nur in dem Sinne richtig, dass mit dem Verschwin-

den der Ursache auch die Wirkungen verschwinden (oder vielmehr nicht eintreten), „welche die Ursache noch ferner gehabt haben würde, wenn sie nicht bereits verschwunden wäre; aber es ist nöthig dadurch die neue Erzeugung der Wirkungen zu hemmen, um der Summation der Krankheit zuvorzukommen.“ (Auch diese von der gewöhnlichen, abweichende Ansicht theilt Ref. vollkommen.) — *Entfernung der Ursachen der Hemmung, durch welche die natürliche Crise aufgehalten wird*, ist die eigentliche *Causal-* und *Radicalcur*. „Der Angriffspunkt der *Heilung* hat niemals etwas mit dem Angriffspunkte der *Krankheit* nothwendig gemein; es ist Zufall, wenn sie zusammentreffen. — Die Einwirkung der Heilmittel erfolgt immer nach den bisher auseinandergesetzten Regeln der Störungen, *ist daher zunächst eine mechanische oder chemische im weitesten Sinne*. Diese *ersten*, ganz speciellen Wirkungen entziehen sich den Grenzen möglicher Beobachtung, und die Therapie hat sich mit den allgemeinen Wirkungen zu begnügen, die schon Erzeugniss des gegebenen Mechanismus und Wirkung des Mittels nur insofern sind, als dieses dem Mechanismus einen *gewissen* Anstoss giebt. Diese allgemeinen Wirkungen sind die einzigen, die man deutlich übersehen kann, und deren Verhältniss zu dem Spiele der Functionen sich aus physiologischen Gründen *wenigstens annähernd* für gegebene Krankheitszustände berechnen lässt. Wir wenden *daher alle Mittel im eigentlichsten Sinne als specifische an*, indem wir nicht ihre *ursprüngliche Wirkungsweise*, sondern nur einen gewissen, einfachen Effect kennen. Specifische nennen wir aber nur diejenigen, von denen wir nicht einmal diesen einfachen Effect, sondern nur das *ganz allgemeine, letzte Endresultat* kennen, das ihre Anwendung in bestimmten Krankheitsformen hat.

Mögliche Geistesstörungen. Von der Wechselwirkung der Seele und des Körpers. Die körperlichen Substrate der Geistesthätigkeiten. — Der Verfasser scheidet sehr streng das Geistige, Ideale von dem Materiellen, lässt die in dem Körper eintretende Bewegung *nicht bewirken*, *hervorrufen*

eine entsprechende Bewegung im Geiste, sondern diese letztere mit einem *neuen Anfange* eintreten, alle physikalischen Processe des Körpers von idealen Processen des Geistes *begleitet* sein. Seine Ansicht in dieser Beziehung bezeichnet er als die *occasionalistische*. Als *mechanisch* können wir sie höchstens nur insofern bezeichnen, als er abstracte mathematische Gesetze auch auf das ideale System der Vorstellungen anwendet, indem auch hier das Resultat der Hemmung, Verdrängung und Verschmelzung der Vorstellungen von Grössenunterschieden der Kraft und Lebhaftigkeit, sowie der Zeit und Dauer der Einwirkung abhängen. Er nimmt die Möglichkeit *einer Seelenstörung* an, ihre Entstehung auf rein geistigem Boden, nennt jenen summarischen Process, den manche den mechanischen Ansichten ergebene Physiologen mit den Geisteskrankheiten anstellen, indem sie dieselben sämmtlich für Krankheiten des Gehirns und des Nervensystems ansehen, eine Uebereilung. Dass sein mechanisches Princip ihn nicht auch in eine materialistische Psychologie hineingetrieben hat, ist ein Beweis mehr, dass, was aber ohnehin schon aus der ganzen Bearbeitung des Gegenstandes hervorgeht, dies Princip bei ihm *nicht*, wie dies wohl zuweilen der Fall zu sein scheint, auf einer gewissen *Beschränktheit* geistiger Fähigkeit oder *Bildung* beruht, die diese Richtung in dem Gesammtgebiete des Forschens einseitig verfolgt, ohne jenes Gebiet zu übersehen und hinreichend zu kennen. Interessant ist übrigens noch, dass der Verfasser hier den wesentlichen Unterschied anerkennt, der in Bezug auf die Berücksichtigung des Verhältnisses der Idee zu den realen Vorgängen zwischen den übrigen Naturwissenschaften und der Lehre vom lebenden Körper stattfindet. Er sagt S. 58: »Im Ganzen des Universums ist also der erste Anstoss und die Richtung des Mechanismus immer von dem idealen Geschehen ausgegangen. Aber in den Gegenständen aller übrigen Naturwissenschaften ist dieses Einwirken der Idee kein Gegenstand der Erfahrung, sondern liegt vor aller Erfahrung, und dieses hat nur den einmal eingeleiteten festen, völlig mechanischen Prozess der physikalischen Erscheinungen und dessen Gesetze vor sich,

während sie den historischen Anhang dieser ganzen Verkettung, z. B. die Astronomie die Entstehung der Himmelsbewegungen, von ihrem Gebiete ausschliessen kann. *Aber im lebenden Körper ist dies nicht gestattet*; hier ist jenes Einwirken des Idealen auf das Mechanische in jedem Augenblicke ein Gegenstand der Erfahrung und Beobachtung, und die Wissenschaft kann nicht, wie jene andere, vollständig werden, wenn sie nicht dies Ereigniss in ihre Theorie mit einschliesst.« Freilich wird hier unter dem *Idealen* nur das Geistige im Menschen verstanden, ein dem Bewusstsein des Ichs angehörendes Ideale. Interessant ist hier ferner, dass der Verfasser annimmt der Seele stehe eine *an und für sich selbst variabele Kraft* in den nervösen Centralorganen zu Gebote, und das, was er, S. 61, über diese variabele Kraft sagt: »Die Unwahrscheinlichkeit, welche eine *variabele Kraft* zu haben scheint, rührt nicht von der Natur dessen, was wir Kraft nennen, sondern daher, *dass in allen bisher den Naturwissenschaften unterworfenen Gebieten* die Mechanik immer auf unveränderliche Grundkräfte gestossen ist. Das Leben ist das einzige Phänomen, wie wir oben angaben, welches jene Einwirkung des Idealen auf das Materielle auch für die gegenwärtige Beobachtung noch darbietet; bei seiner Beobachtung allein werden wir daher auf variabele Kraft geführt, welche den mechanischen Gesetzen nicht entgegensteht, sondern deren Verhältnisse einen *anderen*, zweiten und schwierigeren Theil der allgemeinen Mechanik bilden. (Soll die allgemeine Mechanik nur die Gesetze überhaupt, nach welchen Kräfte wirken, zum Gegenstand haben, so wird sie allerdings überall ihren Gegenstand finden, wo eine Kraft wirkt; denn *gesetzlos* ist natürlich das Wirken keiner Kraft, sie sei welcher Art sie wolle. Ref.) Eine Veränderlichkeit der Kraft anzunehmen sind wir jedoch nur durch den Einfluss des Geistes (also nicht etwa durch eine unserem Geiste, unserm Bewusstsein *nicht* angehörende Idee Ref.) gezwungen; wir fügen daher die Bestimmung hinzu, dass die Kraft sich weder von selbst, ohne Gesetz, noch durch das Einwirken körperlicher Kräfte än-

dern kann. Auch tragen wir kein Bedenken einzuräumen, dass es unter die schwierigsten Fragen einer noch nicht vorhandenen Naturphilosophie gehört, *warum jene Macht des Geistes Veränderung in der Intensität der Kraft zu bewirken, sich nur auf den eignen Körper und nicht auf die entsprechenden Kräfte anderer erstrecke.«* (Es wird Wenige geben die hierin etwas Unerklärliches finden. Den Meisten würde es vielmehr als ein Wunder erscheinen, *wenn sie sich darauf erstreckte. Ref.*)

11. *Cap.* Vom Verlaufe der Störungen nach den gegebenen Verhältnissen des Körpers.

Es wird hiemit also von dem in abstracto Möglichen das in concreto Mögliche scharf geschieden. Letzteres ist der zweite Gesichtspunct der Betrachtung. s. oben! — *Wege der Ausbreitung der Störungen.* In Betracht kommen hier nun die bestimmten Grade der Cohaerenz und Dichtigkeit, mit der die Massentheilchen neben einander gelagert sind, der Charakter der Massentheilchen als zusammengesetzt aus organischen Molecülen, den *Primitivzellen*, der Zusammenhang der Theile durch den Kreislauf der Flüssigkeit, der Einfluss des Nervensystems. »Es ist möglich, heisst es S. 72, dass jede dieser kleinen Bildungen (eine jede Zelle) in sich selbst ein ähnliches irritabeles Leben hat, wie der Organismus im Grossen, und sich durch vielfältige Compensationen der Störungen auf einem gewissen Stande erhält.« Das meinen wir grade, *dass das denkbar ist:* die *kleinsten* Theile, Molecüle, Zellen, seien selbst schon Organismen und die *speciellsten Einzelkräfte*, die das organische Leben im Grossen zusammensetzen, *selbst schon organische*, d. h. *andere* Kräfte als die physikalischen, die allgemeinen Grundkräfte der Materie — daher auch in ihren Mitwirkungen nicht so unbedingt zu betrachten nach den von physikalischen Geschehen abstrahirten Gesetzen.

Der wesentliche Charakter dieses Capitels ist, dass hier auf verschiedenen Punkten ein *Nichtwissen* nachgewiesen wird, dessen die Pathologie bisher sich nicht immer be-

wusst war, wenn sie die Sätze aufstellte, deren Begründung eben ein *Wissen* erfordern würde, was wir nicht haben.

III. Cap. Von dem Wesen der Krankheit. Nominaldefinition, s. oben; *Realdefinition* (der Krankheit im Allgemeinen) ist unmöglich, weil ihr keineswegs irgend eine Qualität des physikalischen Geschehens unveränderlich zur Basis dient. Sitz der Krankheit. Es kann wohl von einem Sitze der primitiven Veränderung die Rede sein, allein Krankheit ist nicht einfache Veränderung, sondern steht als Störung dem Ganzen der Gesundheit gegenüber. *Idealdefinition.* (Also der dritte der oben angegebenen möglichen Gesichtspunkte, unter welchen eine Erscheinung betrachtet werden kann.) S. 135: »Indem man nicht festhielt, dass das Wesen eines Dinges oder eines Processes, sofern es seine ideale Definition ist, immer nur in dem Ausdrucke seines Verhältnisses zu der Reihe der übrigen besteht, durch das ihm erst eine wesentliche Bedeutung, keineswegs aber sein physikalisches Dasein zukommt, hat sich jenes Wesen unerwartet zu einer selbstständig existirenden, als physikalische Kraft wirkenden Macht umgestaltet und dadurch eigentlich jene Dunkelheit hervorgebracht, die man im Wesen der Krankheit findet. Man schiebt nämlich auf die Natur der Sache zurück als eine ihr inhärirende Unbegreiflichkeit, was nur die Verworrenheit der eignen Vorstellungen ist.« Dieser Beschuldigung werden gewiss sehr Viele applaudiren, denen nicht sowohl das Wesen der Dinge unbegreiflich, als der *Angriff* »des Wesens« unzugänglich ist. Sie ist aber so allgemein hingestellt, wenigstens ungerecht. Es kommt hier, wie wir schon oben bemerkten, zunächst erst darauf an, welchen Sinn man überhaupt mit dem Ausdrucke »Idee« verbindet, und was man unter dem »Wesen,« welches man als ein unbegreifliches betrachtet, versteht. Wer hier aber von der Unbegreiflichkeit des »*Wesens*«, spricht, wird schwerlich unter diesem Unbegreiflichen *schlechthin die Bedeutung* verstehen, welche dem Dinge durch sein Verhältniss zu der Reihe der übrigen zukommt. — *Die Krankheit als Ganzes. Diagnosis, Prognosis, Symptomatologie,*

Classification. S. 143: »Die Krankheit hat an sich gar keine Einheit, sondern der Verlauf der Symptome schliesst sich immer den gegebenen Umständen an.« — »Sie besitzt in sich selbst jene Einheit, jene Natur eines Wesens gar nicht, im speculativen Gegensatze zu welchem das Symptom als seine Erscheinung zu fassen wäre. Es ist völlig willkürlich, wo man die Grenze anbringen will, die einen Zustand als ein zusammengehöriges Ganze umschliesst; völlig willkürlich, welchem Complex von Symptomen man den Namen einer Krankheit geben will.« — »Gäbe es eine Vollendung der Wissenschaft, so würden wir einer Classification so wenig bedürfen, wie die Physik ihre Processe classificirt, sondern wir würden die verwickeltsten Erscheinungen mit Hülfe abstracter Gesetze, anstatt jetzt mit Hülfe ungenauer empirischer Einheiten, jedesmal von Grund aus construiren.«

Hiermit schliesst die *allgemeine Nosologie*, mit welcher die Grundzüge des nach dem Principe des Verfassers auszuführenden Systems gegeben sind. Da es uns aber hier nur auf das Princip und die Grundzüge des Systems ankam, so können wir uns des Eingehens in die folgenden Theile um so mehr enthalten, als darin ohnehin so viel des Einzelnen berücksichtigt und critisch erörtert wird, dass es uns kaum möglich sein würde unsere Relation innerhalb des uns gestatteten Raums auf eine dem Gegenstande angemessene Weise abzuschliessen. Ein *radicaler Criticismus*, wie ihn unsere Wissenschaft leider selten erfahren hat, herrscht auch dort vor, ohne jedoch überall und unbedingt gerade das *mechanische Princip* vorauszusetzen. Dass der Verfasser doch Manches verwirft, was wohl durch andere Gründe, die er nicht berücksichtigt, zu rechtfertigen ist, oder, anders aufgefasst, von seiner Critik gar nicht getroffen wird — das herauszustellen wollen wir der speciellen Bearbeitung unserer Wissenschaft, die dieses Werk jedenfalls als ein sehr bedeutendes zu berücksichtigen hat, überlassen. Wir wollen uns begnügen zum Schluss unser Urtheil zu wiederholen: dass jene streng mechanische Ansicht,

in deren *consequenter* Durchführung wir allerdings mit dem Verfasser (Vorrede S. VI.) die Hauptbedeutung dieses Werks erkennen, doch keineswegs auch eine *streng bewiesene* ist.

Dr. *Th. Reinbold*.

Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, für Aerzte und Studirende; dargestellt von Dr. *Wilh. Griesinger*, Privatdocent, früher Secundärarzt zu Winnenthal etc. VIII. 397 S. Stuttgart. *Ad. Krabbe*. 1845. 8.

Wie Frühlingsgrün nach hartem Winter spricht uns dies Lehrbuch an, dieser Canon der Psychiatrie in ihrer gegenwärtigen Gestalt, in welchem wir die Symmetrie des inneren Getriebes nicht weniger, wie die sanfte Glätte und Rundung der äusseren Formen bewundern. Was lange und allmälig gesäet ward, treibt hier gleichzeitig Blüthen hervor und nicht nur der Unbewanderte in den Irrgängen der kranken Seele, sondern Lehrer selbst werden durch die glücklichen Combinationen Vfs. Halt- und Höhenpunkte auf diesem Gebiete gewinnen.

Mit edlem, den Vorwurf des Materialismus weder scheuendem noch verdienendem Ernst wird hier die Seele vom naturhistorischen, psychologischen Standpunkt aus als Hirnfunction analysirt; die Frage nach der Freiheit oder Unfreiheit der Handlung, diese zuerst von der Theologie, dann von der Medic. forens. der Psychiatrie angethane Gewalt, tritt bescheiden in den Hintergrund, wohin sie gehört, damit das eigenthümliche Wesen, der Process der psychischen Erkrankung sich gleichsam nach seinem eignen, innern Gesetze vor unsren Augen gestalte, und diese Unbefangenheit des Blickes, mit welchem Vf. von allen drohenden Gesichten, welche ihn umspielen mussten, absieht, ist gerade der grosse, naive, naturwahre Vorzug seines Werks.

Freilich wie Vorstellungen etwa auf organisch-chemischem Wege gemacht werden lehrt Vf. nicht, so sehr dies

namentlich in seinem Systeme zu wünschen wäre, da ihm das Vorstellen das Gebiet ist, innerhalb dessen alles Geistige geschieht; das Ich selbst ist ihm eine Abstraction für das Convolut von Vorstellungen, welches den individuellen und temporären Inhalt der Seele bildet; eine Menge von Theilkräften der Seele, die früher für besondere Seelen-Vermögen angenommen wurden, z. B. das Wollen, die Phantasie etc., entsteht erst durch Beziehungen der Conflicte, der Vorstellungen unter und mit einander; — aber wir dürfen es nicht verschweigen, Vf. gab weder eine vollständige oder auch nur genügende Normal-Theorie von der Seele, noch scheint uns die von ihm gewählte *Herbart*'sche Terminologie bekannt, d. h. assimilirt genug, um in Bezug auf Normal-Psychologie allgemeine Beistimmung beanspruchen zu dürfen. Wir unsres Theils finden ausserdem in der ausschliesslichen Concentration der Seele aufs Centrum der Nerven einen vielleicht der Zeit mehr, als Vf. anzurechnenden Fehler, der im vorliegenden sich z. B. da geltend macht, wo die normale Phantasie oder jene instinctiven, nie von aussen aufgedrungenen Vorstellungen oder Vorstellungsreihen erklärt werden sollen; unsrer Meinung nach steht die psychologische Erfahrung so, dass man annehmen muss, es können sich organische Vorstellungsbilder ebenso wohl im Mark der Nerven, als im Hirnmarke bilden, während Vf. diese Delirien, zwar nicht sämmtlich, doch seinem Sitze der Seele gemäss vorherrschend für Erklärungsversuche seitens des Kranken ansieht. Woher aber diese Versuche weder zu einer richtigen, noch zu einer irrthümlichen, sondern zu einer in sich perversen Vorstellung oder Theorie von der erlittenen Störung führen und wie sich diese unwillkürlichen, absichtslosen, gleichsam abgedrungenen Erklärungen von aufgedrungenen Anschauungen unterscheiden, wird nicht nachgewiesen. — Man fixirt nun freilich jegliche Function stets an besondere Organe, aber Pathologie und vergleichende Physiologie, dieser neckische Wechselbalg, zeugen, wie uns scheint, von der Irrthümlichkeit, oder will man lieber von der Subjectivität dieser Auffassungsweise.

Auch tritt das dunklere Urtheil, wie schon immer und auch vom Vf. das Gefühl genannt wurde, früher auf als das klarere, die Vorstellung; daher hätten wir alles geistige Geschehen lieber aus der Empfindung, als aus dem Vorstellen abgeleitet gesehen; der geistige Schmerz, Lust und Unlust, nach Vf. ein so wesentliches Element des Irreseins, ist in der That mehr, als ein Urtheil über die Beförderung oder Beeinträchtigung des Ichs und seiner Zwecke, mehr, als ein Conflict von Vorstellungen, ja die geistige Stimmung bedingt wie die musikalische den totalen Charakter der Schwingungen, die Melodie, um bildlich zu sprechen, eben so sehr als die Harmonie, oder den Inhalt wie die Form, — weil eben alles Vorstellen nur ein formales Wesen hat.

Aber nicht die Physiologie, sondern die Pathologie der Seele kommt hier in Betracht, und in Betreff dieser rufen wir schon laut genug: leset, leset! Vfs. Formen bilden so schöne Uebergänge unter einander, dass wir die Hypochondrie als Mittelzustand zwischen Seelengesundheit und Krankheit gern obenan fanden. An der Coordination der Depressions-, Exaltations-, Schwächezustände und einiger Complicationen, zu welchen auch die Paralyse gezählt wird, nimmt vielleicht dennoch mancher Anstoss; wir hätten vom Vf. gern eine distincte Unterscheidung der drei ersten Zustände gelernt, indem wir leider eines psychischen Dynamometers entbehren und vermuthen, dass wie es *Baillarger* für die s. g. Stupidité nachwies, bei s. g. Depression eine grosse Geistesanstrengung möglich sei.

Den einzelnen Formen sind exquisite Fälle beigefügt; jene und diese ergänzen und beweisen sich gleichsam gegenseitig. — Die Therapie scheint uns makellos und macht den umsichtigen klaren Eindruck, den das liebe Buch im ganzen erzeugt.

Dr. *Nathan.*

Diagnostik der Kinderkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf pathologische Anatomie. Nach den besten Quellen bearbeitet von Dr. *Ed. Friedberg.* 234 u. XVI. S. Berlin b. *Hirschwald* 1845. 8.

Wir zweifeln, dass Vfs. Buch Glück haben wird; es gewährt, obgleich speciell der Diagnostik oder den Symptomen und anatomischen Charakteren gewidmet, nicht mehr als ein gutes Handbuch und bleibt in rationeller, kritischer Hinsicht selbst hinter einem solchen zurück. Abgesehen von der traurigen Eintheilung in »angeborene, kurze und längere Zeit nach der Geburt auftretende Krankheiten« von der Unvollständigkeit des Inhalts und der oft zu wenig durch eigne Erfahrung ergänzten und gesichteten Darstellung, ist es Vf. überhaupt nur auf Krankheitsbilder, nicht auf diagnostische Differenzirung angelegt. Von jenen Bildern erwarten wir nun nicht, dass Vfs. Streben, etwas Nützliches und praktisch Brauchbares zu schaffen« (schaffen nach den besten Quellen), mit Erfolg gekrönt werde. Denn wir finden, dass z. B. der Hydroceph. chron. (unter angeborenen Kr.) in nichts diagnostisch erleichtert, die Beschreibung des Cryptorchidismus, obgleich aus der s. g. Pathol. von *Schönlein*, St. Gallen 1839, entlehnt, mehr auf den Gynander und Castraten, als auf den gewöhnlichen patholog. indifferenten Fall von »Hodenverhaltung« passe, dass Hypo- und Epispadie nur mit Gewalt unter Atresia urethrae, wie Ranula unter angeborene Krankheiten gestellt werden konnten, dass aber die Magenerweichung, die uns noch zweifelhafte Apoplexia venosa und gar das mit ihr verwandte Hydrocephaloid *M. Hall's* nach den hier gegebenen Datis kaum oder sehr schwer zu erkennen sind. Die Nabelentzündung giebt nicht nur zur Rose Veranlassung, wie die Einen, sondern auch zum Trismus (als Arteritis umbilic.) wie die Andren behaupten. Laryngitis stridula, oder Laryngismus stridulus ist allerdings das, was wir Asthma thymic. nennen und ist nicht mit Unrecht mit Asthma Millari identificirt worden; Vf. stellt es einem Pseudocroup (durch nichts, ausser fehlendem Auswurf von Pseudo-

membranen vom eigentlichen Croup verschieden) ein Asthma Millari als selbstständige Krankheit, wozu sie bei der erbärmlichen Nosologie Millar's nur durch ein freilich schon wieder ganz kraftloses Wunder gemacht worden ist, und ein Asthma thymic. als besondere Formen. Wenigstens heisst es S. 147: »Das Asthma Millari ist nach der Beobachtung ausgezeichneter Aerzte als eines *Millar*, *Rust*, *Wichmann*, *Formey*, *Heim*, *Götis*, *Hufeland*, *Wendt* u. s. w. eine *selbstständige* Krankheitsform und keineswegs synonym mit der . . . Laryngitis stridula;« S. 186 aber »wir glauben, ihm (Canstatt) unbedingt glauben (folgen) zu müssen und« . . . wollen »den Beweis führen, dass das *Millar'sche* Asthma in allen Fällen, welche nicht zum spasmodischen Croup gehören, *für eine und dieselbe* Krankheit mit dem *Kopp'schen* Asthma zu halten sei.« So wird man von den besten Quellen freilich immer getragen, aber auch hin und her geworfen.

Zur Noth mehr, um zu beweisen, dass weder die besten Quellen eigne Erfahrung, noch Symptomatik und pathologische Anatomie die Diagnostik ersetzen. *Dr. Nathan.*

De l'influence de l'hérédité sur la production de la surexcitation nerveuse, sur les maladies qui en résultent, et des moyens de les guérir; par le Docteur A. J. Gaussail, lauréat correspondant de l'Académie royale de Médecine de Paris etc. etc. Ouvrage couronné par l'Académie royale de Médecine de Paris, aux concours de 1839, 1841 et 1843, pour le prix fondé par Mad. Michel de Civrieux. Paris. Germer Ballière, Libraire-Editeur. Toulouse, Delboy Libraire, Lebon Libraire. 1845. XV. 332 in 8.

Die Veröffentlichung dieser Schrift ist eine Appellation des Verf. von der Academie an das ärztliche Publikum.

Dreimal bemühte sich G. um den Preis, den bekanntlich eine Madame Michel de Civrieux 'für die beste Schrift sur le traitement et la guérison des maladies provenant de la surexcitation de la sensibilité nerveuse aussetzte; aber jedesmal erlangte er nur einen Theil des Preises. Nach einer zweiten Umänderung seines Manuscripts gesteht er offenherzig, nicht einzusehen, welche fernere Verbesserung er mit seinem Werke noch vornehmen könne. Ich bezweifle, dass das Urtheil von der Instanz der öffentlichen Kritik für den Verf. günstiger ausfallen wird als es die Academie gegeben hat.

Es ist hier die Frage von dem erblichen Einflusse auf die Entstehung der nervösen Reizbarkeit und ihrer Folge-Krankheiten verhandelt. An Schriften über die Erblichkeit der Krankheiten ist die Litteratur noch sehr arm, auch die zur Zeit noch neuesten von *Pujol* und *Piorry* genügen den heutigen Anforderungen nicht. Eine kritische Sammlung aller darüber zerstreuten Thatsachen und Ansichten wäre eine erwünschte Arbeit, allein sie würde die Kräfte eines einzelnen leicht übersteigen. Es ist daher gewiss das Beste, vorerst einzelne Krankheiten einer solchen Nachforschung zu unterwerfen. Herr *G.* hat nun die Mühe aber auch den Vortheil, der erste zu sein, welcher die Frage nach der Erblichkeit der nervösen Reizbarkeit einer besondern Prüfung unterwirft.

Es ist zu loben, dass *G.* zum Beweise der Erblichkeit der nervösen Reizbarkeit keine apriorische Gründe und analoge Thatsachen beibringt. Diese können immer nur dazu dienen, die Vererbung der Krankheiten aus der Reihe der wunderbaren Ereignisse in den Kreis derjenigen Processe zu versetzen, welche zwar an sich nicht weniger unbegreiflich sind, doch durch die Häufigkeit ihres Vorkommens aufgehört haben, den Verstand zu vergeblichen Speculationen anzuregen. Er wendet sich vielmehr gleich an die Erfahrung, welche allein im Stande ist, das Factum der Erblichkeit zu beweisen. Hier nun, wo die Theorie kein Recht hat mit drein zu reden, hat neben der Genauigkeit der Beob-

achtungen vorzüglich ihre grosse Anzahl einen entscheidenden Werth. Das Material von Thatsachen, über welches der Verf. zu gebieten hat, besteht aus 45 eigenen und 57 fremden Beobachtungen, welche letztere jedoch zum grossen Theil nur aus allgemeinen, von andern entlehnten Angaben und Ansichten, deren empirische Grundlage unbekannt ist, besteht. Dies ist offenbar ein viel zu geringes Material für die Lösung seiner Aufgabe. Wir glauben gern und machen ihm daraus keinen Vorwurf, dass es ihm nicht möglich gewesen ist, dasselbe zu vermehren; er lebt als Arzt in einer kleinen Stadt, welche nicht Gelegenheit darbietet, Beobachtungen in Masse anzustellen; auch scheint er über eine grosse Literatur nicht zu gebieten gehabt haben und einige reichhaltige Forschungen seiner Landsleute aus der neuesten Zeit konnte er noch nicht benutzen. Immer aber bleibt dies ein empfindlicher Mangel seines Werkes und die Resultate seiner Forschungen sinken daher oft bis zur Werthlosigkeit herab. So beweist *G.* die Erblichkeit des Veitstanzes mit einer, die der Hysterie mit fünf, der Angina pectoris mit drei, des Asthma spasmodicum mit drei, der Epilepsie mit zwei Beobachtungen. So spärliche Facta sind mehr geeignet, durch die bisherigen Ansichten der Aerzte, welche auf ihre Weise für die Erblichkeit dieser Krankheiten entschieden haben, gestützt zu werden, als ihnen zur Stütze zu dienen. Die Beobachtungen des Verf. genügen den Anforderungen insoweit, als sie die Momente, welche die Erblichkeit constatiren, mit hinreichender Genauigkeit mittheilen. Anders aber verhält es sich mit ihnen, wenn wir an die verwickelteren Fragen, welche ferner an die erblichen Krankheiten gestellt werden müssen, denken. Diese Fragen betreffen zunächst die Ausdehnung des erblichen Einflusses; entweder erstreckte sich dieser nur auf die Erzeugung einer generellen Disposition zu mehreren Krankheiten, welche je nach dem Hinzutreten oder Fehlen schädlicher Einflüsse in bestimmte locale Störungen ausschlagen oder nicht; oder er leitet eine bestimmte locale Störung ein mit oder auch ohne Hinzutreten einer generellen Disposition und schädli-

cher Einflüsse. Von beiden Arten der Vererbung bietet die ärztliche Erfahrung über andere Krankheiten unzweifelhafte Beispiele. Fernere Fragen betreffen den Einfluss, welchen die Erblichkeit, auf die Epoche der Entwickelung den Gang und die Dauer der erblichen Krankheiten ausübt; ob sie diesen ein diagnostisches Gepräge aufdrückt, an welchem eben der hereditäre Ursprung im Gegensatze zu dem accidentellen zu erkennen wäre. Der Verf. wirft diese Fragen auch auf, aber leider sind seine Beobachtungen viel zu unvollständig, um zur Beantwortung dieser Fragen dienen zu können. Er benutzt sie dazu auch kaum, und theilt uns darüber nur allgemeine Reflexionen mit, deren Resultate eben nichts Neues bringen. Eine umfassendere, exacte Begründung derjenigen Ansichten, welche man bislang in dogmatischer Weise über die Erblichkeit der nervösen Krankheiten gefasst hatte, finden wir daher bei *G.* nicht.

So verhält es sich mit der factischen Grundlage des Werkes. Wir haben über die Ausführung desselben noch Einiges mitzutheilen.

Wir hätten grosse Ursache, mit dem Verf. über die physiologische Grundlage seiner Ansichten, welche er im ersten Cap. giebt, zu rechten, wenn es sich der Mühe verlohnte. Seine Physiologie ist ein eklektisches Gemisch, zu welchem der abstrakte Vitalismus der frühern Physiologie die Gedanken, und die neuere Nervenphysiologie die Worte und einige Facta geliefert hat. Es ist dem Verf. noch ein wissenschaftliches Bedürfniss geblieben, darüber zu forschen, ob die Leidenschaften im Gangliensysteme entspringen. Die Sensibilität ist ihm eine selbstständige Kraft, welche dem Organismus solidarisch zukömmt und allen seinen Geweben inhärirt. Von ihrem Verhältnisse zum Nervensysteme überhaupt und zum sensibeln Theile desselben insbesondere, ist keine Rede. Da er für sie kein bestimmtes Organ in Anspruch nimmt, so fühlt er sich veranlasst, für ihren Ursprung eine abstruse Hypothese auszusinnen, welche natürlich seiner pathologischen Eintheilung zu Gute kommt. Aus der falschen Deutung einiger Thatsachen, wie z. B. dieser:

dass die Unterbindung eines Gefässes die Sensibilität des betreffenden Gliedes abstumpfe, zieht er die Folgerung, dass die Sensibilität »das Resultat der Vereinigung des sensibeln und vasculären Elements sei.« Die nervöse Reizbarkeit, welche *definirt* wird als die Vermehrung der Reizbarkeit in dem »nervösen Apparat,« sei nun entweder 1) hyperneurisch, 2) hyponeurisch, 3) hypoämisch oder 4) hyperämisch. Bei der 1. dieser von *Cérise* festgestellten Formen der Surexcitabilité nerveuse sei der sensibele Apparat zu stark; bei der 2. zu schwach; bei der 3. enthalte das arterielle Blut zu wenig und der 4. zu viele active Principien. — Man sieht die einfache Wahrheit, dass verschiedene Constitutionen, schwache und starke, vollblütige und anämische, ein zu erregbares Nervensystem haben können, dient dem Verf. zur Veranlassung, eine erkünstelte, unwahre und unpraktische Classification anzunehmen, welche denn auch auf den fernern Inhalt seines Werkes keine Anwendung findet. Eine verständige Exposition dessen, was die nervöse Reizbarkeit sei, wird auch nicht einmal versucht, worüber freilich Niemand trauern wird, der weiss, dass vom Standpunkte des Verf. darüber nicht mehr gefunden werden kann als er uns giebt, nämlich: eine Vermehrung der Reizbarkeit im Nervensysteme.

Den Einfluss, welchen die Erblichkeit auf die Erzeugung der nervösen Reizbarkeit ausübt, stellt sich *G*, sehr gross vor. Die allgemeine Erfahrung der Aerzte wird ihm darin beistimmen, allein es ist nicht leicht, den genügenden Beweis dafür zu liefern. Selten wird es möglich sein, die andern Ursachen, welche in der körperlichen und geistigen Erblichkeit von der Erziehung zur Erzeugung der nervösen Reizbarkeit mit eingewirkt haben können, zu isoliren. Der Verf. hütet sich wohl vor dieser Confusion, jedoch hätte er die Nichtexistenz anderer Ursachen als der Erblichkeit in seinen Beobachtungen ausführlicher nachweisen müssen als er es gethan hat. Er ist der Ansicht, dass der erbliche Einfluss am häufigsten von der Mutter ausgehe, was freilich bei der nervösen Reizbarkeit auch davon abhängen kann,

dass die Frauen ungleich häufiger an ihr leiden, als die Männer. Die Vererbung von den Eltern auf die Kinder, von den Grosseltern auf die Enkel sei durch genügende Thatsachen erwiesen; dagegen fehle es an hinreichenden Beweisen für die Uebertragung der nervösen Reizbarkeit von den Urgrosseltern auf die Urenkel. Eine Vererbung von den Seitenverwandten der Eltern auf die Kinder habe keinen Sinn.

Die nervöse Reizbarkeit vererbt sich nach *G.* am häufigsten in der hyponeurischen, häufig auch in der hyperneurischen, selten dagegen in der hypoämischen und hyperämischen Form. Eine Characteristik dieser Formen wird eben nicht gegeben.

Die angeerbte nervöse Reizbarkeit betrachtet *G.* als eine Disposition zu nervösen Krankheiten. Letztere treten hinzu durch Einwirkung accidenteller Schädlichkeiten, auch wohl durch eine häufige Wiederkehr der leichten nervösen Affectionen, welche die nervöse Reizbarkeit ausmachen. Der erbliche Einfluss beschränkt sich nun entweder bloss auf diese generelle Disposition zu nervösen Krankheiten, oder er wirkt auch bestimmend auf die Form der Krankheit mit ein; Verfass. ist selbst der Meinung, dass organischen Destruktionen, welche wir an den Organen, die lange der Sitz nervöser Reizung gewesen sind, antreffen, mit durch die Macht hereditären Einflusses entstehen.

Die Krankheiten, welche in unmittelbarer Abhängigkeit von der angeerbten nervösen Reizbarkeit stehen, ordnet *G.* zur bequemen Uebersicht in Gruppen, welche jedoch nicht immer von einander getrennt, sondern häufig mit einander verbunden vorkommen. Er äussert sich nicht darüber, ob er die nervöse Reizbarkeit als die constante Bedingung zur erblichen Entstehung aller dieser Krankheiten ansieht, oder ob diese nicht auch ohne das Mittelglied der nervösen Reizbarkeit vererbt werden können. Von der letztern Art der Vererbung sind auch bei den von *G.* betrachteten Krankheiten unzweifelhafte Beispiele anderweitig aufgezeichnet, doch gehören solche Fälle genauer genommen mehr zu der Aufgabe des Verf. welche sich nur mit den aus der ange-

erbten nervösen Reizbarkeit entspringenden Krankheiten beschäftigen soll. Diese sind nun nach *G.* folgende.

1. *Allgemeine neuropathische Ueberreizung.*

Diese ist wesentlich nur die einen gewissen Grad überschreitende nervöse Disposition. Sie charakterisirt sich mehr durch die Häufigkeit und Variabilität ihrer Symptome als durch eine deutliche Analogie der Symtome unter einander, oder durch das Hervortreten eines oder mehrerer Symptome. Jede physische und moralische Einwirkung kann zu ihrer Entwickelung Veranlassung geben; am häufigsten thun es Gemüthsaufregungen, Beunruhigungen und die leichten Widerwärtigkeiten des geselligen Lebens. Die kurze oberflächliche Schilderung *G's* von diesem jedem Praktiker bekannten Zustande und die zum Beweise seines hereditären Ursprungs mitgetheilten 10 Beobachtungen können wir übergehen.

2. *Spasmodische Ueberreizung.* Sie betrifft die unwillkürlichen Muskeln. Als erbliche Krankheiten nennt *G.*: Asthma spasmodicum, Angina pectoris, nervöses Herzklopfen, Krämpfe des Magens und des Darmcanals.

3. *Convulsivische oder excito-motorische Ueberreizung.*

Sie betrifft die Muskeln der willkürlichen Bewegung. Als erblich bezeichnet *G.*: die Ecclampsie der Kinder, den Veitstanz, Hysterie und die Epilepsie.

4. *Cerebrale* oder *intellektuelle Ueberreizung.* Hypochondrie und Geisteskrankheiten.

5. *Neuralgische Ueberreizung.* Neuralgien des Cerebrospinal-und Gangliensystems. —

Die Krankheiten und Destruktionen der Organe, welche als eine entferntere Folgen der vererbten nervösen Reizbarkeit betrachtet werden müssen, sind nach *G.* folgende Texturveränderungen der grossen Gefässe in der Brust, des Herzens, Congestionen des Hirns mit oder ohne seröse Ergiessungen, Hydrocephalus acutus, partielle Paralyse, Muskelcontrakturen, Blödsinn, Irritationen und Blutüberfüllung des Uterus,

apoplektische Congestionen, Apoplexie und Erweichung der Hirnsubstanz, Wahnsinn. —

Wir entnehmen aus der Schrift noch folgende Sätze, in denen die wichtigsten Resultate des Verf. kurz zusammengedrängt sind:

Der Einfluss der Erblichkeit bestimmt für sich allein keine bestimmte Epoche, in welcher die aus der nervösen Reizbarkeit entspringenden Krankheiten sich entwickeln: vielmehr hängt die Entwickelung von dem combinirten Einflusse der Erblichkeit, der occasionellen Ursachen und der mehr oder weniger vorgeschrittenen Reife der Organisation ab. Auf die Epoche der Entwickelung und auf die nachfolgenden Texturveränderungen haben aber ausserdem noch der hohe Grad und der häufige Wiederkehr der nervösen Ueberreizung Einfluss.

Das Beharren der nervösen Ueberreizung in einer oder der andern Form, die Dauer und die häufigen Rückfälle der nosologischen Species, welche sich an jede dieser Formen (?) knüpfen, sind so wesentlich an eine bestimmte auf Erblichkeit beruhende Organisation gebunden, dass man augenscheinlich die Erblichkeit selbst als die einzige Ursache dieser pathologischen Eigenthümlichkeiten anzusehen hat. —

Wenn auch die Kenntniss der auf die Erblichkeit bezüglichen Umstände für die differentielle Diagnostik der Folgekrankheiten der nervösen Reizbarkeit nicht nützt, so dient sie doch zu ihrer Unterscheidung von gewissen organischen Krankheiten, welche gar leicht mit jenen verwechselt werden können; sie dient ferner dazu, das zukünftige Auftreten gewisser Krankheiten zu prognosticiren. —

Die krankhaften Affectionen, welche aus der nervösen Reizung entspringen, sind an sich selten ernst; aber durch ihre Heftigkeit, durch ihre Dauer und häufige Wiederkehr, ziehen sie Krankheiten und Destructionen der Organe nach sich, welche die Existenz bedrohen oder einige Funktionen beeinträchtigen. Auch diese Eigenthümlichkeiten kommen auf Rechnung der Erblichkeit. —

Das fünfte und letzte Capitel der Schrift ist der *Be-*

handlung gewidmet. Verhütung und Heilung sind hier die beiden Aufgaben der ärztlichen Kunst, von denen die letztere selten gelingt, die erstere dagegen wohl darum keine günstigere Resultate aufzuweisen hat, weil es eben so schwer ist, die Rathschläge zu befolgen und auszuführen, als es leicht ist, sie zu geben. Indessen bleibt sie hier immer die erste und wichtigste Aufgabe des Arztes and wir freuen uns über die Gründlichkeit und den Ernst, mit welchem *G.* die prophylaktische Behandlung darstellt. Dass die Hauptaufgabe, ja fast Alles was hier geschehen muss, in einer strengen und aufmerksamen Befolgung der richtigen körperlichen und geistigen Erziehung und Lebensweise besteht, versteht sich von selbst und Niemand wird hier etwas Neues und Niegesagtes erwarten. Besonders zu loben ist die Genauigkeit, mit welcher *G.* einige Verhaltungsmassregeln in der Ernährung der Säuglinge, über welche die Meinungen der Aerzte verschieden sind, bespricht. So die Frage, ob das Säugen während der zu früh wiederkehrenden Menstruation fortgesetzt werden darf, was er widerräth. Obgleich *G.* kein Freund von häufigem Arzneigebrauche zu sein scheint, so ist es doch gewiss richtig, dass er bei Kindern, welche von nervösen Eltern geboren sind, und eine nervöse Disposition ererbt haben, auch leichtere Krankheiten der ärztlichen Behandlung überweist, so die leichten Beschwerden des Zahnens, die Helminthiasis u. s. w. Bei erblicher Disposition zur Eclampsie empfiehlt er vor allen frühzeitig das Cauterium auf den Nackenwirbel anzuwenden. Hiermit können wir uns nicht einverstanden erklären; wir ziehen hier das milder einwirkende Fontanell vor. Auch scheint es uns kein guter Rath, wenn er schwangern nervösen Frauen ein kleines Aderlass empfiehlt, um die Einwirkung einer Gemüthsbewegung, eines heftigen Schrecks auf den Uterus und die Frucht zu verhüten. —

In der 2. Abtheilung dieses Capitels geht *G.* die Behandlung der ausgebildeten nervösen Reizbarkeit und der oben genannten Folgekrankheiten cursorisch durch. Auch hier bildet die Abhaltung der Ursachen, durch welche die

nervöse Disposition gesteigert und in ihre Folge-Krankheiten übergeleitet wird, einen Haupttheil der ärztlichen Aufgabe. Die Behandlung der Krankheiten selbst verlangt bei ihrem erblichen Ursprunge aber keine andere Mittel, doch räth *G.* nur diejenigen anzuwenden, deren Wirksamkeit am entschiedensten bewiesen ist. Neben dem bekannten Inhalt haben wir nichts weiter mitzutheilen, als nur, dass *G.* den Vorschlag Selade's, bei Epileptischen durch kalte Bäder ein künstliches Wechselfieber zu erzeugen, billigt, und bei der Behandlung von Neuralgien, besonders derer welche mit Störungen der Uterusfunktionen in Verbindung stehen, das Ammonium aceticum in kleinen Gaben als schmerzstillendes und krampfwidriges Mittel empfiehlt. Neben dem ersten Vorschlag theilt er keine neue Erfahrungen mit; über das letztere scheint er viele günstige Erfahrungen gemacht zu haben, Ref. wandte dies Mittel in vier Fällen von schmerzhafter Menstruation ganz ohne Erfolg an.

Scuhr.

III. Miscellen.

A. Sanitätswesen im Königreiche betreffend.

Bekanntmachung des Königlichen Ministerii des Innern, die Arznei-Taxe betreffend.

Nachstehende von dem 1. Octbr. d. J. an in den Preisen einiger Arzneien Statt findende Veränderungen werden hierdurch zur öffentlichen Kenntniss gebracht.

Hannover, den 15. Sept. 1845.

Königlich-Hannoversches Ministerium des Innern.

Stralenheim.

Preis-Veränderungen der Arzneien, vom 1. Octbr. 1845 an geltend.	Gewicht.	Alter Preis.		Neuer Preis.	
		mg	₰	mg	₰
Acidum tartaricum	1 Drachme	1	—	—	6
» »	1 Unze	6	—	4	4
Bismuthum	1 Unze	4	—	8	—
» subnitr. praecipitat.	1 Scrupel	2	4	5	—
» » »	1 Drachme	6	—	12	—
Camphora	1 Drachme	—	6	—	5
»	1 Unze	5	4	4	4

Preis-Veränderungen der Arzneien, vom 1. Octbr. 1845 an geltend.	Gewicht.	Alter Preis. mgr	Alter Preis. ₰	Neuer Preis. mgr	Neuer Preis. ₰
Camphora pulv.	1 Scrupel	—	4	—	3
» »	1 Drachme	1	2	1	—
Castoreum Canadense	1 Drachme	10	—	12	—
» » pulv...	1 Scrupel	6	—	7	—
» » » ..	1 Drachme	15	—	17	—
Ceratum Cetacei	1 Unze	4	4	4	2
Cetaceum....................	1 Unze	5	—	4	—
Chininum sulphuricum	1 Gran	—	7	—	6
» »	1 Scrupel	15	—	13	—
Gummi arabic. albissim......	1 Unze	4	—	5	—
» » » pulv.	1 Drachme	—	6	—	7
» » » »	1 Unze	5	—	6	—
» Tacamahac..........	1 Unze	4	4	5	4
» » pulv.....	1 Unze	6	—	7	—
Jodum	1 Drachme	10	4	14	—
Kali hydroiodicum	1 Scrupel	4	—	5	3
» »	1 Drachme	11	—	15	—
Liniment. ammoniat. camphor.	1 Unze	3	2	3	—
Mucilago Gummi arabici....	1 Unze	2	4	2	6
» » »	4 Unzen	9	—	10	—
Oleum camphoratum	1 Unze	2	6	2	4
» Caryophyllorum	1 Drachme	3	—	2	2
» Cassiae cinnamom....	1 Drachme	9	—	11	—
Pulvis aërophorus	1 Unze	8	—	5	—
» gummosus	1 Drachme	—	6	—	7
» refrigerans.	1 Unze	4	4	4	2
» »	4 Unzen	14	—	13	—
» stypticus.	1 Unze	3	—	3	2
Spiritus camphoratus........	1 Unze	2	2	2	—
» »	6 Unzen	11	4	10	—
Tinctura Jodi...............	1 Drachme	1	5	1	7
Unguentum Kali hydroiodici	1 Unze	9	—	11	—

B. Personalnotizen.

Landdrostei Hannover. Im dritten Quartale d. J. haben im hiesigen Landdrosteibezirke folgende Concessions-Verleihungen an Medicinal-Personen Statt gefunden: Dem Dr. med. *Hermann Borchers* ist die Verlegung seines Wohnsitzes von El-

41 *

dagsen nach Hannover gestattet. — Desgleichen dem Dr. med. *Wilh. Friedr. Breiger* die Verlegung seines Wohnsitzes von Tostedt nach Coppenbrügge. — Dem Dr. med. *Victor Gustav Tidemann* ist die Befugniss zur Ausübung der ärztlichen Praxis, der Chirurgie und Geburtshülfe, unter Anweisung seines Wohnsitzes in hiesiger Residenzstadt ertheilt. — Desgleichen dem Dr. med. *Gustav Brandes* hieselbst. — Desgleichen dem Dr. med. *Schmidt*, unter Anweisung seines Wohnsitzes in Lauenau. — Dem Wundarzt *Friedr. Bleibaum* zu Gr. Berkel, Amts Hameln, ist die Erlaubniss zur Ausübung der Wundarzneikunst in beschränktem Masse und der Geburtshülfe ertheilt.

Landdrostei Aurich. Der Dr. med. *Luderus Toel* hat am 19. Juli d. J. die Erlaubniss zur Ausübung der Heilkunde, mit Einschluss der Geburtshülfe, so wie der Wundarzneikunst erhalten, und ist ihm sein Wohnsitz in der Stadt Emden angewiesen worden. — Dem Wundarzte *Nicolai* ist am 30. August gestattet worden, seinen Wohnsitz von Hinte nach Emden zu verlegen.

C. Witterungs- und Krankheits-Constitution zu Osnabrück in den Jahren 1844 und 1845.

Die Witterungsconstitution des Jahres 1844 trug im Allgemeinen einen von der in unseren Breitegraden gewöhnlichen abweichenden Charakter an sich; die grösste Veränderlichkeit in der Witterung boten die drei ersten Monate dar; niedrige Temperaturzustände kamen nur in der zweiten Dekade des Januars vor; Februar und März führten viel Schnee, Regen und Schlackerwetter mit sich. Der Monat April, der sonst vorzugsweise den Namen des veränderlichen führt, war der beständigste, wärmste und schönste im ganzen Jahre. Während Mai und Junius kalt, windig und trocken waren, regnete es im Julius und August fast beständig und das Thermometer Reaumürs fiel an einzelnen Tagen bis auf + 8 bis + 7°. Der September und October brachte dagegen

gleichmässigere und warme Tage, und der November war bis auf wenige Tage im Ganzen ziemlich warm, so dass das Thermometer nicht selten auf + 10° R. Morgens stieg. Trotz dieser eigenthümlichen Witterungsbeschaffenheit war der Gesundheitszustand besonders in der zweiten Hälfte des Jahres ein ungewöhnlich günstiger, und die Zahl der Kranken war nicht nur in der Stadt sondern auch in der Umgegend, namentlich in den Monaten August, September und October, so gering, dass sich Aerzte und Apotheker einer so gesunden Zeit seit Jahren nicht erinnerten. Die Krankheitsconstitution entsprach eben so wenig dieser Abnormität der Witterungsbeschaffenheit; man hätte eine entschiedenere Hinneigung zur catarrhalisch-rheumatischen Krankheitsconstitution erwarten können, als sich im Ganzen im Verlaufe des Jahres offenbarte. Nur in dem ersten Drittheile des Jahres war der katarrhalisch-rheumatische Krankheitscharakter vorherrschend, jedoch äusserte sich auch häufig in dieser Zeit eine Neigung zu gastrisch-nervösen Complicationen. In der zweiten Hälfte des Jahres war dagegen der letztere Krankheitscharakter entschieden vorherrschend.

Epidemische Krankheiten brachte das Jahr nur wenige. Die *gastrisch-nervösen* Fieber dauerten mit grösserer oder geringerer Intensität und Ausdehnung fast das ganze Jahr hindurch fort; im Anfange desselben und in den letzten Monaten kamen sie verhältnissmässig am häufigsten vor. Sie waren gutartig, aber langwierig und forderten nur wenige Opfer. Von *Masern* zeigten sich im Januar noch einzelne gutartige Fälle bei Kindern. Die verbreitetste Epidemie war die *Grippe*, welche zuerst unter der hiesigen Garnison im Februar (zwischen dem 12. und 14.) erschien und in wenigen Tagen etwa achtzig Mann ergriff. Erst am 21. und 22. desselben Monats trat sie unter den Einwohnern der Stadt auf, Anfangs im gelinden Grade, als gewöhnlicher Nasen- und Brustkatarrh mit Fieber, so dass in den wenigsten Fällen die Hülfe des Arztes in Anspruch genommen wurde, und die Kranken durch Warmhalten und Fliederthee sich selbst halfen. Mit der abwechselnden Witterung gegen Ende Februars wurde

die Krankheit intensiver, die Brustorgane wurden in einzelnen Fällen heftig afficirt, pneumonische Affectionen und Bluthusten gesellten sich hinzu. Die Epidemie hatte grosse Aehnlichkeit mit der vom Jahre 1841, sowohl hinsichtlich ihrer Intensität, als Extensität; sie verbreitete sich langsamer, als die des Jahres 1837, welche in wenigen Tagen den grössten Theil der Bevölkerung der Stadt ergriff. Die grösste Ausdehnung gewann die Krankheit im Anfange des Monats März, sie verlor sich erst allmälig gegen das Ende desselben. Die Formen, in denen der epidemische Katarrh auftrat, waren sehr verschieden; in den meisten Fällen als Nasenkatarrh mit Fieber, häufig als fieberhafter Brustkatarrh, bald als Halsentzündung, bald als Entzündung der Luftröhrenäste (bronchitis), in der Gestalt von Rheumatismus und Rheumatalgien, Gesichts- und Zahnschmerz, als katarrhalische Affection der Darmschleimhaut, Diarrhoe und Erbrechen. Das Fieber war meistens gelinde, remittirend, in einzelnen Fällen deutlich intermittirend, eine febris intermittens tertiana lenis. Das Nervensystem war bei heftiger Krankheit sehr ergriffen, die Reconvalescenz dann sehr langsam, und mehr, als in den früheren Grippe-Epidemien wurde die Krankheit alten Leuten und Brustschwachen gefährlich, so dass nicht nur mehrere Kranke dieser Art daran starben, sondern auch späterhin nach Monate langem Siechthum durch Hinzutritt von Lungenschwindsucht Mancher als Opfer der Krankheit hinweggerafft wurde.

Der *Stickhusten* kam im Verlaufe des ganzen Jahres vor, blieb meistens sporadisch und gutartig, und gewann keine epidemische Ausbreitung.

Noch muss ich erwähnen, dass unter den Soldaten der hiesigen Garnison die contagiöse Augenkrankheit in diesem Jahre wiederum epidemisch auftrat. Die Eigenthümlichkeit dieser Augenkrankheit, das Räthselhafte ihrer Entstehung und Ausbreitung, die Bösartigkeit derselben in ihrer weiteren Entwickelung und so manche andere Momente machten diese Krankheit wie schon früher, so auch in diesem Jahre wiederum zum Gegenstande meiner besonderen Aufmerksamkeit

und eines sorgfältigen Studiums. Den gefälligen Mittheilungen des Hospitaldirigenten, Oberwundarztes Dr. *Dorsch*, und den eigenen Beobachtungen verdanke ich die nachstehenden Bemerkungen über diese Epidemie. Die Krankheit trat im ersten Stadio der chronischen Form und in folgender Progression bei der 284 Köpfe zählenden Ersatzmannschaft von 1843 sowie bei den mit den Infanteristen in der Caserne in gleichen Verhältnissen lebenden Corporalen und Spielleuten des 6. Infanterie-Regiments auf: im Monat Julius 1843 wurden 2, im October 17, im November 1, im December 4, im Januar 1844, 1, im Februar 2, im März 8, im April 3, Mai 6, Junius 14, Julius 15, August 105, September 20, im Ganzen also 198 befallen.

Die Behandlung der Krankheit war einfach, und bestand hauptsächlich in der Anwendung des kalten Wassers als Umschlag und in der Application des Höllensteins in Substanz, womit die krankhaften Granulationen der Augenliederbindehaut geätzt wurden. Dadurch wurden 152 geheilt, bei 15 Individuen wurde einmal, bei 46 zweimal, bei 43 dreimal, bei 30 viermal, bei 16 fünfmal und bei 2 sechsmal geätzt; die Dauer der Krankheit bis zu ihrer Heilung belief sich von 20 auf 74 Tage, während in den beiden hiesigen Epidemien die Dauer durchschnittlich 7—8 Monate betrug. Gegen Ende Octobers waren 195 geheilt, drei sind in Folge der Krankheit dienstunfähig geworden.

Glücklicherweise hat sich die Krankheit unter den Einwohnern der Stadt nicht gezeigt, und selbst gewöhnliche katarrhalische Augenentzündungen waren in jener Zeit, als die contagiöse Augenkrankheit herrschend war, trotz der nassen und kalten Witterung nur ganz selten und unbedeutend unter den Bewohnern der Stadt. Nach den gemachten Erfahrungen bin ich der Ansicht, dass die sogenannte contagiöse Augenkrankheit ursprünglich eine katarrhalische Entzündung der Augenliederbindehaut, in specie des Papillarkörpers derselben ist, die unter Hinzutritt äusserer Schädlichkeiten, welche mit dem Soldatenstande unzertrennbar verbunden sind, insbesondere miasmatischer Einflüsse, sich

entwickelt, und hauptsächlich durch die Vereinigung vieler in verhältnissmässig enge Räume zusammengedrängter (Hyperanimalisirung) gleichen miasmatischen Einflüssen ausgesetzter Individuen einen contagiösen Charakter annimmt.

Der *December* des Jahres 1843 zeichnete sich im Ganzen durch seine milde Witterung aus; das Thermometer stand gewöhnlich auf + 5° R., fiel nur am 11., 12. und 13. auf — 2°. Die Luft war fast durchgehends neblig, mitunter fiel feiner Regen und nur an jenen 3 Frosttagen war der Himmel klar bei östlichem Winde. Die Westwinde herrschten den ganzen Monat hindurch vor und das Barometer stand meistens auf 28″ 4‴, fiel nur an einzelnen Tagen auf 27″ 11‴ (8., 9., 31.) Man sah in diesem Monat noch Primeln und Veilchen blühen, und Knospen an einzelnen Stauden treiben. Ausser Masern und gastrisch-nervösen Fiebern kamen rheumatische Affectionen, Diarrhoeen, Halsentzündungen und einzelne Stickhustenfälle zur Behandlung. Die Lethalität bei Alten und Schwachen war bedeutend.

In den ersten sieben Tagen des *Januars* 1844 war die Witterung bei vorherrschendem Westwinde, einem Barometerstande von gewöhnlich 27″ 6‴, einer Temperatur von +1° bis +6° R. regnigt und windig, mit Schneegestöber und Schlackerwetter untermischt, bis am 8. bei Nordostwind und Steigen des Barometers auf 28″ 2‴ heiteres Frostwetter sich einstellite, das bis zum 16. anhielt. Am 15. und 16. fiel das Thermometer auf — 8° R. Morgens. Vom 17. bis zu Ende des Monats waren wiederum die Westwinde vorherrschend, die Temperatur schwankte zwischen + 6° bis + 5° R., das Barometer zwischen 27″ 4‴ und 28″, und es regnete fast täglich. Schnee fiel am 20. und 31. Die Krankheiten, welche in diesem Monate vorzugsweise Gegenstände der ärztlichen Behandlung abgaben, waren nervöse Fieber, rheumatische Affectionen, Croup und Brustkatarrhe bei dem Frostwetter, Rosen, Halsentzündungen und einzelne Masernfälle bei Kindern.

Ausser am 6., 7., 15., 28., wo der Himmel heiter war, führte der *Februar* regnigtes, windiges, abwechselnd Schlacker-

wetter und Schnee mit sich; der Wind wehete meistens aus Westen, Süd- und Nordwest, an einzelnen Tagen (9., 10., 11., 23., 26., 29.) aus Süden, am 12., 13., 14. aus Nordosten, am 15. und 28. aus Osten; das Barometer schwankte zwischen 27″ und 26″ 8‴ (am 24.), das Thermometer zwischen — 1° (am 25. und 28.) und + 5° R. Bei der ungleichen mehr kälteren Witterung zeigten sich die katarrhalisch-rheumatischen Krankheitsformen häufiger, besonders gegen die Mitte des Monats. Die Grippe erschien zuerst unter den Soldaten der Garnison zwischen dem 12. und 14., unter den Einwohnern der Stadt am 21. und 22. in den bereits oben angegebenen Formen.

Die unbeständige Witterung hielt auch den Monat *März* hindurch meistentheils an, Kälte, Regen, Schnee und stürmisches Wetter waren an der Tagesordnung, der Wind blies meistentheils aus Westen, Süd- und Nordwesten, an einzelnen Tagen (8., 17., 18., 21.) aus Osten und Nordosten, in der letzten Woche aus Süden und Südwesten. Die Temperatur der Luft hielt sich zwischen + 1° und 5° R., stieg an einzelnen Tagen (16. und 28.) auf + 8° Mittags im Schatten; das Barometer variirte zwischen 27″ 10‴ und 27″. Der epidemische Katarrh verbreitete sich mehr und mehr, und ausser diesem kamen, die chronischen ausgenommen, fast keine Krankheiten zur Behandlung; nervöse Fieber sah man nur ganz einzeln.

Der *April* zeichnete sich durch die beständigste Witterung, durch heitere und warme Tage aus; das Thermometer stieg an vielen Tagen bis auf + 10° R. Mittags im Schatten (3., 4., 5.), am 17., 18., 22. und 28. sogar auf + 17° R.; das Barometer stand häufig über 28″. Die Richtung des Windes war im ersten Drittheil meistens eine östliche, im zweiten Drittheil eine west- und südwestliche und gegen Ende des Monats eine nordwestliche. Den ersten Haarrauch bemerkte man am 11. Abends, dann am 24., 27., 28. und 29. In Folge der oft scharfen Ostwinde waren Rheumatismen, Rheumaltagien und Brustkatarrhe häufig; gastrisch-nervöse Fieber kamen wieder mehr zum Vorschein. Gegen Ende

des Monats verminderte sich die Zahl der Kranken beträchtlich und fast nur chronische Kranke kamen zur ärztlichen Behandlung.

Der *Mai* war im Ganzen ein unfreundlicher Monat; kalte Ost- und Nordost- und Nordwestwinde herrschten darin vor, nur einzelne Tage waren warm und schön (1., 4., 5, 7., 8., 11., 22. und 31.,) Regen fiel wenig, am 20. entlud sich ein starkes Gewitter mit vielem Regen aus Osten; Haarrauch war häufig. Das Thermometer stand Morgens auf + 8° bis + 12° R., das Barometer schwankte zwischen 27'' 7'' und 28'' 2'''. Durch die kalten Winde veranlasst zeigten sich wieder mehr catarrhalisch-rheumatische Affectionen, jedoch nicht in der Ausdehnung, als in den früheren Monaten; gastrisch-nervöse Fieber kamen einzeln vor.

Auch der *Junius* war fast durchgehends kalt bei vorherrschenden Westwinden, mit Ausnahme einiger Tage in der ersten Decade und der Tage vom 22. bis einschliesslich den 24. (an welchem letzten das Thermometer Mittags auf + 20° R. stieg.) Der Barometerstand variirte zwischen 27''8'' und 28''. Einzelne Gewitter entluden sich am 6., 9. und 24. Nach dem letzteren kühlte sich die Luft bedeutend ab, das Thermometer fiel an einzelnen Tagen darauf bis auf + 8° R. Morgens. Herrschende Krankheiten gab es in diesem Monate nicht; es kamen fast nur chronische Kranke zur Behandlung, Rheumatismen kamen nur einzelne vor, gastrisch-nervöse Fieber gar nicht.

Die Monate *Julius* und *August* brachten nur wenige heitere und regenfreie Tage. Die Temperatur war mehr kühl, als warm; es gab in beiden Tage, wo das Thermometer bis auf + 7° R. Morgens sank; der gewöhnliche Stand desselben war + 11° bis 13° R. Morgens, am 24. u. 25. Julius nur stieg dasselbe bis auf + 20° Mittags im Schatten. Das Barometer schwankte in beiden Monaten zwischen 27'' 23''' und 28'' 2'' bei meistens westlicher, zuweilen nord- und südwestlicher Windesrichtung. Der Kranken gab es verhältnissmässig wenige. Unter den Kindern zeigten sich Stickhusten, bei Erwachsenen Brechdurchfälle,

Diarrhoeen, Magenkrämpfe, einzelne leichte catarrhalische Augenentzündungen, unter dem Militair die contagiöse Augenkrankheit.

Der *September* zeichnete sich durch seine gleichmässige und grösstentheils warme Witterung aus. Gewitter mit Regen waren in der ersten Hälfte häufig, den schönen und warmen Tagen in den beiden ersten Decaden folgten in der letzten schöne aber etwas kühlere Herbsttage. Die herrschendsten Winde waren die Ostwinde und Südwestwinde. Das Barometer variirte sehr und schwankte zwischen 28″ 3‴ und 27″ 6‴; die Temperatur war ebenfalls sehr verschieden von + 17° bis 20° Mittags im Schatten (6., 7., 8.,) bis zu + 6° (am 22.) Nachmittags. Auch in diesem Monat gab es auffallend wenig Kranke; nur einzelne Coliken, Diarrhoeen, Magenkrämpfe kamen nebst den chronischen Krankheiten zur Behandlung.

Der *October* bot ebenfalls eine ziemlich gleichmässige Witterung dar; Regen fiel im Ganzen wenig, die Luft war häufig milde (+ 10° R. Morgens), in der letzten Woche oft neblig und kalt (+ 6° R. Morgens). Das Barometer erreichte nur am 1. die Höhe von 28″, und variirte sonst zwischen 27″ 11‴ und 27″ 1‴ (17.) Westwinde wechselten mit Süd- und Südwestwinden ab, Ostwinde weheten nur an einzelnen Tagen (24. und 31.) Hinsichtlich der Zahl der Kranken und der Krankheitsformen gilt in diesem Monate dasselbe, was von dem vorigen gesagt worden ist. Gegen Ende des Monats traten die gastrisch-nervösen Fieber wieder mehr auf.

Der Ostwind. welcher an den drei ersten Tagen des *November* wehete, wurde am 4. vom Südwind verdrängt, welcher mit mehr oder wenigern Schwankungen nach Südwest oder Südost bis zum 21. anhielt. Am 22. schlug der Wind nach Nordwesten um, am 23. nach Osten, und vom 24. bis 28. nach Westen, die beiden letzten Tage des Monats nach Osten. Die Temperatur der Luft war, die drei ersten Tage, wo das Thermometer auf + 1° R. Morgens sank, die ersten Nachtfröste sich einstellten und ziemlich viel Schnee fiel, ausgenommen, ziemlich milde (gewöhnlich + 6° bis 10° R. Morgens), und wurde erst in der letzten Decade

kühler, indem das Thermometer bis auf + 3° und am 30. auf — 0° R. heruntersank. Der nebligen Tage gab es viel, und nur an einzelnen Tagen war der Himmel klar. In der Mitte des Monats, besonders am 13., gab es viel Regen. Das Barometer schwankte zwischen 28″ 1‴ (15., 18., 19.) und 27″ 2″ (5., 9., 11.) Erst in der zweiten Hälfte des Monats stieg die Zahl der Kranken, nervöse, schleichende Fieber traten häufiger auf, auch einzelne Rheumatismen und catarrhalische Affectionen kamen gegen Ende des Monats zum Vorschein.

Das Jahr 1845 zeichnete sich ebenso, als das Jahr 1844 durch eine eigenthümliche Witterungs-Constitution aus. Nach einem frühen, schon im November 1844 begonnenen, und mit wenigen Unterbrechungen bis Ende März andauernden, verhältnissmässig starken Winter folgte ein kalter Frühling, und diesem Anfangs ein übermässig heisser und nachher kühler Sommer; nur der Herbst äusserte, wie gewöhnlich, die grösste Beständigkeit, und selbst der November trug noch in seiner ersten Hälfte einen sommerlichen Charakter an sich. Wenn diese besondre Witterungs-Beschaffenheit nicht ohne Einwirkung auf die Vegetation geblieben, und die durch Holland, Belgien, und den grössten Theil von Norddeutschland verbreitete Kartoffelnfäule mehr oder weniger damit in Zusammenhang zu stehen scheint, so hat sie dagegen auf die Krankheits-Constitution keinen bemerkbaren Einfluss geäussert, indem unter den Bewohnern der Stadt keine eigentlich epidemische Krankheiten vorkamen und die Zahl der Kranken in diesem Jahre verhältnissmässig geringer war, als in früheren Jahren. Der Krankheitscharacter dieses Jahres lässt sich als ein catarrhalisch-gastrisch-nervöser bezeichnen, der indess weder intensiv noch extensiv entschieden auftrat. Obgleich das ganze Jahr hindurch fast immer einzelne Nervenfieber-Kranke vorkamen, und in den benachbarten Bauerschaften nördlich von der Stadt der Typhus beinahe den ganzen Sommer hindurch epidemisch

herrschte, so lässt sich doch, wenn auch im September, October und November die Zahl der Typhuskranken sich mehrte, eine epidemische Ausbreitung des Typhus in hiesiger Stadt noch nicht behaupten, indem die Krankheit meistens nur in einzelnen Häusern und einzelnen Strassen in contagiöser Gestalt auftrat.

Von acuten Ausschlägen kamen im October ein Fall von Menschenblattern und im November einzelne Varioloiden vor, bei denen sich die Ansteckung von dem ersten Blatterkranken deutlich nachweisen liess.

In Beziehung auf die unter den Soldaten der hiesigen Garnison im Verlaufe des Jahres vorgekommene contagiöse Augenkrankheit erlaube ich mir einige von dem Herrn Oberwundarzt Dr. *Dorsch* mir mitgetheilte Notizen hier einzuschalten.

Nachdem die dritte Epidemie der contagiösen Augenkrankheit im August 1844 ihr Ende erreicht hatte, wurde das Regiment im September zur Herbst-Exercice und zum Cantonement nach *Bramsche*, *Engter* und Umgegend gelegt. Während dieser Zeit ist kein Individuum von der Krankheit befallen. Ende Septembers bezog das Regiment die inmittelst ausgelüftete und gereinigte Kaserne, und jedem Soldaten wurden 400 Cubikfuss Raum in dem Wohnzimmer zugetheilt. Kaum waren 14 Tage verflossen, so kam schon ein von der Krankheit befallener Infanterist ins Hospital, dem in demselben Monate October noch 2, im November 38, im December 10, im Januar 1845 9, im Februar 13, und später bis zum Juni all-monatlich, wenn auch weniger, folgten, so dass bis Ende September 94, etwas über ein Drittel von der im Jahre 1844 eingestellten Mannschaft von der Krankheit ergriffen wurden. Am 23. Juni ist der letzte aus der Kaserne ins Hospital gekommen; später haben Mehrere das Uebel mit vom Urlaub theils als recidiv, theils primitiv befallen, mitgebracht. Die Dauer der Krankheit war von 15 bis 39, durchschnittlich 27 Tage; Recidive kamen viel weniger bei den in diesem Zeitabschnitte behandelten Kranken

vor. Am 22. November waren keine Augenkranke im Hospital vorhanden.

Der *December* des Jahres 1844 brachte bei vorherrschendem Ostwinde, einem Barometerstande von gewöhnlich 27″ 6‴ bis 28″ und darüber, fast beständig mit Ausnahme der Tage vom 16. bis 20. und vom 28. bis 31. ziemlich gleichmässiges, meistentheils klares und nur selten nebeliges Frostwetter, indem das Thermometer zwischen — 1° und — 7° R. (10. und 11.) schwankte. Erst mit dem Eintritt der zweiten Kälte (20.) traten catarrhalisch-rheumatische Krankheitsformen häufiger auf. Acute rheumatische Fieber waren nicht selten; auch sah man einige intermittirende Fieber und Affectionen des chylopoëtischen Systems, entzündliches Ergriffensein der Leber, Gelbsucht, gallichte Diarrhöen. Uebrigens gab es verhältnissmässig nicht viele Kranke in diesem Monate.

Die Witterung des Monats *Januar* 1845 war eine ziemlich gleichmässige, jedoch mehr trübe als heitere. Die Tage vom 10.—15., 23. und 24. waren schön und klar, wogegen sich in der übrigen Zeit bei meist bedecktem Himmel häufiger Nebel (1., 2., 3., 6., 7., 8., 16., 21.,) mitunter auch Hinneigung zu Regen und Schnee (letzterer besonders in den Tagen vom 25.—30.) bemerklich machte. Die Temperatur der Luft war durchweg eine für diesen Monat sehr milde, zu allen Tageszeiten gleichmässige. Das Thermometer schwankte zwischen + 1° und + 5° R., fiel nur am 24., 29. und 30. auf — 0 R. West- und Südwest-Winde herrschten in den ersten 8 Tagen vor, vom 8.—18. weheten Süd-Ost-Winde, am 19. und 20. Süd-Wind, am 21. und 22. Ostwind und vom 23. bis zu Ende Südwestwinde. Das Barometer variirte zwischen 28″ 3‴ (8., 17., 22.,) und 27″ 1‴ (29., 30., 31.) Die catarrhalisch-rheumatischen Krankheitsformen traten in diesem Monate häufig auf. Lungenentzündungen, Halsentzündungen, Brustcatarrhe, Rheumatalgieen kamen vorzugsweise in diesem Monate zur Behandlung. Nervöse Fieber zogen sich einzeln durch denselben fort. Die Zahl der Kranken mehrte sich bei der nebeligen,

mehr abwechselnden Witterung in den letzten Tagen des Monats. Rheumatismen der Muskeln und Gelenke, catarrhalische Diarrhoeen, Coliken, Anginen, Odontalgien und Drüsenanschwellungen des Halses, besonders bei Kindern kamen gegen Ende des Monats vor.

Der *Februar* begann bei Nord-West-Wind mit klarem Frostwetter, welches bis auf wenige Tage (3, 5, 15, 17) fast den ganzen Monat hindurch bei nordwestlicher, östlicher, nördlicher und westlicher Windesrichtung anhielt. Die Kälte stieg an einigen Tagen (8, 11, 20) bis auf — 10° 11. R. Morgens. Schnee fiel am 6., 7., 14., 15.; Trotz der Kälte gab es in den beiden ersten Decaden dieses Monats wenig Kranke, erst in der letzten Decade mehrten sich die Erkrankungen, die durchweg einen catarrhalisch-rheumatischen Character an sich trugen, und in der Form von Diarrhoeen, Halsentzündungen, Ohrenentzündungen, Brustcatarrh, Zahn- und Gesichtsschmerz, Rosen auftraten. Gastrisch-rheumatische Fieber kamen vorzüglich unter Kindern vor.

Der *März* zeichnete sich bei meistens klarem Himmel durch eine strenge Kälte von — 5 bis 8°, welche am 13. und 14. bis auf 17° R. und in der Nacht vom 12/13. um 2 Uhr selbst auf 22° R. stieg, und fast ununterbrochen bis zum 22, bei vorherrschendem scharfen Nord- und Nordostwinde und einem zwischen 27" 5''' und 28" 2''' schwankenden Barometerstande anhielt. Ein milder Südwestwind brachte an diesem Tage einen raschen Umschwung des Wetters und bewirkte eine Veränderung des Thermometers von — 8° (Morgens 6 Uhr) auf + 4° Mittags. Die südwestliche Windesrichtung blieb bis zu Ende des Monats, brachte vielen Regen und Sturm bei einem Temparaturstande von + 3 bis + 6°. Trotz der strengen Kälte dieses Monats und der plötzlichen Veränderung in der Temperatur nach dem 22. war die Zahl der Kranken in diesem Monate nicht bedeutend und die catarrhalisch-rheumatischen Krankheitsformen verhältnissmässig nicht häufig, nur einzelne Hals-und Ohrenentzündungen, Mumps und Brustcatarrhe, auch einige Krankheits- und plötzliche Todes-

fälle durch Typhus cerebralis, Hirnentzündung mit Wasserausschwitzung, Eclampsie kamen vor.

Die ersten Tage des *April* brachten mit Ost-und Südostwinden, einem hohen Barometerstande von 28″ 1‴, schönes und warmes Frühlings-Wetter. Das Thermometer zeigte Morgens um 6 Uhr + 5 bis 6°, Mittags + 10° und sank in den Nächten noch auf den Gefrierpunkt. Vom 7. an wurde mit West-und Nordwestwinde die Witterung kälter, trüber und regnigt bis zum 16. während das Thermometer sich auf gleicher Höhe (+ 5 bis 8° Morgens) hielt und das Barometer zwischen 27″ 2‴ und 27″ 11‴ variirte.

Die zweite Hälfte führte bei östlicher, südlicher und südwestlicher Windesrichtung, einem gleichen Barometerstande heitere und schöne Witterung und eine erhöhete Temperatur mit sich, indem das Thermometer Morgens 7 Uhr gewöhnlich + 10 bis 12° und Mittags + 18° im Schatten zeigte (vom 19. bis 25.) Am 23. Abends entlud sich ein starkes Gewitter aus Südost, und es regnete von da an mit Ausnahme des 24., 27., 28., täglich. Die Vegetation schritt auf eine ungewöhnlich rasche Weise vor sich. Auch in diesem Monate war die Zahl der Kranken im Ganzen gering. Bei den vorherrschenden Ostwinden kamen catarrhalisch-rheumatische Affectionen mit und ohne Fieber, meistens gutartig und nicht langwierig, ziemlich häufig vor. Acute Rheumatismen, Brustcatarrhe,Lungen-Entzündungen, Aphthen, Erbrechen, Diarrhoeen und Koliken, auch einzelne Wechselfieber, die den Tertiantypus an sich trugen, kamen in der zweiten Hälfte des Monats noch mehr vor, als in der ersten. Gastrisch-nervöse Fieber kamen nur einzeln vor.

Der *Mai* war bis auf wenige Tage (12., 23., 24., 25., 26., 27. bis zu Ende) ein kalter, regnigter, unfreundlicher Monat, die Winde gingen durch alle Himmelsgegenden, und hielten sich erst vom 22. anin östlicher Richtung;) das Thermometer stand gewöhnlich auf + 6° Morgens, stieg vor den 25. 10° und erhob sich von da an bis zu Ende auf + 13°. Das Barometer schwankte zwischen 27″ 6‴ und 28″ (15 16, 28.)

Hagel fiel am 8., 18., 20., 21.; der erste Haarrauch stellte sich am 12. Abends ein; am 28. entlud sich ein starkes Gewitter mit vielem Regen, aus Südost kommend. Die kältere Witterung dieses Monats begünstigte die rheumatischen Krankheitsformen. Rheumatische Affectionen der Schleimhäute des Darmkanals, Erbrechen, Diarrhöen, Koliken, Muskel- und Gelenkrheumatismen mit und ohne Fieber kamen vorzüglich zur Behandlung. Einzelne gastrisch-nervöse Fieber zeigten sich und bei Kindern Wurm- und catarrhalische Fieber. Einen sehr veränderlichen Character trug die Witterung des *Junius* an sich. Der schwülen, regnigten Gewitterluft, welche vom 1. bis 9. bei vorherrschendem Südwind, einem mittlerem Barometerstande von 27″ 10‴ und einer Temperatur von + 13 — 16 Morgens und + 18° Mittags (3., 7., 8.) herrschte, folgten am 10. bei östlicher Windesrichtung sehr schöne wolkenfreie und warme Tage, an denen das Thermometer Morgens + 18° und Mittags + 22° zeigte; worauf am 18. nach einem Gewitter der Wind nach Norden umsprang und kaltes windiges, mit vielem Regen begleitetes, Wetter herbeiführte. Die kältesten Tage waren der 23. und 24., das Thermometer zeigte Morgens + 9° Mittags + 11°. Die letzten 6 Tage brachte ein milder Westwind etwas wärmeres Wetter mit vielem Regen. Haarrauch stellte sich häufig ein (9., 14., 19., 20., 22.) Das Barometer schwankte zwischen 27″ 5‴ (4.) und 28″ 2‴ (10.). Der in den ersten Nächten (vom 6. an) zu Berlin und an andern Orten am nördlichen Horizonte bemerkte Comet ist hier nicht gesehen worden. Ungeachtet der veränderten Witterung gab es wenig Kranke in diesem Monate; man sah einzelne Diarrhöen, Rheumatismen, Rosen, Anginen, gastrische Zustände, intermittirende und nervöse Fieber, in den heissen Tagen Congestionen des Blutes zum Kopfe und Schwindel.

Bei einem ziemlich gleichen Barometerstande von 27″ 10‴ und südöstlicher Windesrichtung, brachte der *Juli* in der ersten Woche schöne und heisse Tage, besonders am 3., 4., 7., 8.) Das Thermometer zeigte Morgens 6 Uhr

+ 19° und Mittags + 24° im Schatten und stieg am 7. sogar bis auf 26°. Vom 9. bis 25. wehete der Wind aus Westen, die Temperatur der Luft sank bis zum 21. merklich herunter (+ 9° Morgens und + 15° Mittags) und Regen fiel fast täglich. Vom 22. bis zum 27. war die Witterung wärmer bei nordwestlichem Winde und vom 27. an bis zu Ende bei Anfangs östlicher und nachher westlicher Windesrichtung schwankend, kühl und regnigt. Ebensowenig, als die strenge Kälte des März besondere und mehrere Krankheiten veranlasste, zeigten sich während der ungewöhnlichen Hitze des Juli viele Krankheiten. Gastrische Beschwerden kamen in der ersten Hälfte nur einzeln vor, häufiger dagegen in der zweiten Hälfte des Monats; nervöse Fieber nur einzeln und gegen Ende des Monats mehrere Fälle von Blutbrechen und blutigen Darmausleerungen, Krankheitsformen, welche mit der Hitze im Anfange dieses Monats in ursächlichem Zusammenhange zu stehen schienen.

Die kühle, regnigte, windige Witterung dauerte noch den grössten Theil des *Augusts* hindurch (bis zum 17.) fort, vom 18. an trat wärmeres Wetter ein, welches fast ununterbrochen bis zu Ende des Monats anhielt. Das Barometer schwankte zwischen 27″ 4‴ (am 16.) und 28″ 2‴ (am 23.); das Thermometer hielt sich meistentheils bis zum 17. auf + 11 bis 12°, vom 18. an stieg es auf + 15° und darüber Mittags. Die Winde hatten fast beständig eine westliche Richtung mit Schwankungen nach Süd und nach Norden, und nur vom 27.—31. eine nordöstliche. Die kältesten Tage waren der 10. und 11. (+ 16°) bei scharfem Westwinde. Catarrhalisch-rheumatische Krankheiten, Diarrhoeen, Brechdurchfälle, Zahnschmerzen, Rosen, Rheumatismen und einzelne gastrische und gastrisch-nervöse Fieber kamen vor; im Ganzen gab es jedoch wenig Kranke.

Bei kaltem Nordwestwinde, einem Barometerstande von gewöhnlich 28″ waren die ersten 6 Tage des *September* kühl bei bedeckter Luft. Schon in der Nacht vom 5/6. fiel das Thermometer auf den Gefrierpunkt und hatte Morgens auch schon meistens einen niedrigen Standpunkt von + 8°.

Schön und wärmer, bei gleich hohem Barometerstande und östlichem Winde waren die Tage vom 6. bis 24. In der zweiten Hälfte wehte der Wind meistentheils sehr heftig und war in seinen Richtungen nach Nord- und vorzüglich Südwest entschieden vorherrschend. Regen fiel häufig, und einzelne Gewitter entluden sich (18., an dem das Thermometer + 15° zeigte). Das Barometer variirte zwischen 27″ 5‴ (15.) und 28″ (20., 24., 25.). Die nervösen und gastrischen Fieber wurden häufiger, ebenso Brechdurchfälle und Diarrhoeen. Ausserdem sah man Halsentzündungen, Odontalgieen, Gelbsuchten und Bluterbrechen; letzteres zeigte sich besonders bei jungen Mädchen.

Die westliche und südwestliche Windesrichtung herrschte auch im Monat *October* vor, so dass Abweichungen nach Osten nur am 6., 13., 14., 15., 25., bemerkbar wurden. Das Barometer stand meistentheils hoch, am 14. sogar auf 28″ 6‴ und fiel nie unter 27″ 6‴. Das Thermometer zeigte grosse Unterschiede, vom 1. bis 5. + 10° Morgens, am 3. und 4. sogar + 18° Mittags, am 6., 14., 15., 16., 25., 30., + 5° Morgens und an den übrigen Tagen + 8 bis 10°. Der Himmel war häufig bedeckt, die Luft an einzelnen Tagen nebligt, in der ersten Decade regnete es öfterer, so wie vom 18. bis 22., während die übrigen Tage in der zweiten und dritten Decade meistens klar, schön und warm waren. Die Zahl der Kranken war in diesem Monate geringer, als im vorigen, die gastrisch-nervösen Fieber traten in einzelnen Strassen der Stadt häufiger auf und befielen gleichzeitig nach einander den grössten Theil der Hausgenossen; sie behielten ihren gutartigen Charakter bei. Im Anfange zeigten sich catarrhalische Augenentzündungen und gegen Ende des Monats catarrhalische Affectionen der Brust und des Unterleibes, letztere vorzüglich bei Kindern.

Ein Fall von Blattern kam bei einem eingewanderten Handwerksgesellen vor. In den ersten 6 Tagen des *Novembers* war bei nördlichem und östlichem Winde, hohem Barometerstande von gewöhnlich 28″ 2‴ und heiterem Himmel die Witterung kühl; das Thermometer fiel des Nachts

unter den Gefrierpunkt und erhob sich Morgens nur selten über + 3_0. Vom 7. bis 12. trat bei südöstlichem Winde und einem Barometerstande von 27″ 10‴) (6.) und allmäligem Fallen desselben bis auf 27″ 4‴ (12.) warmes und heiteres Wetter ein; das Thermometer stieg Morgens bis + 8° und Mittags bis + 12° R. Die Tage vom 13. bis 26. führten mit West- und Südwestwinden, einem Barometerstande, der zwischen 27″ 11‴ (15.) und 27″ 12‴ (20., an welchem Tage sich auch Nachmittags ein Gewitter entlud) schwankte, einem Thermometerstande, der zwischen + 2° am 16. Morgens bis + 7 variirte, nebliges, regnigtes und windiges Wetter mit sich; in der Nacht vom $^{26}/_{27}$. wehte ein starker Sturm aus Südwest. Die 4 letzten Tage waren heiter und wärmer bei südwestlichem Winde. Catarrhalische Affectionen, Zahnschmerzen, Diarrhoeen, Koliken, Gallenerbrechen kamen neben den sich allmälig weiter verbreitenden gastrisch-nervösen Fiebern zur Behandlung. Auch einzelne Varioloiden zeigten sich gegen Ende des Monats.

Droop, Dr. med. und Stadtphysicus.

Berichtigungen.

Im zweiten Hefte dieses Jahrgangs.

S. 232 Z. 4. v. o. ist »nicht« zu tilgen.

Im dritten und vierten Hefte.

S. 268 Z. 10 v. u. st. Rasselgeräusch l. Rascheigeräusch. Einer gleichen Berichtigung bedarf dies Wort, so oft es auf den folgenden Seiten wiederkehrt.
— 282 — 10 v. u. st. berührte l. bewährte.
— 303 — 6 v. o. — eine Folge l. ein Bürge.
— 321 — 10 v. u. — entfremden l. befremden.
— 324 — 12 v. o. — um etwas l. und etwas.
— 328 — 16 v. u. — plötzliches l. günstiges.
— 351 — 1 v. u. — regem l. vagem.
— 353 — 1 v. o. — Aeste l. Aerzte.

Im fünften Hefte.

S. 516 Z. 6 v. o. ist bei subclavius ein ? zu setzen.

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

November — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 ggr oder 2½ sgr für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind auch durch die Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover zu beziehen.

Weihnachtsgeschenke.

[218] Hannover, im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung sind so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Gedichte

von

Adolf Stöber.

Miniaturausgabe.

12. Elegant gebunden, mit Goldschnitt. 1 Thlr. 8 Ggr.

Die Gedichte des rühmlichst bekannten Dichters, dessen Bemühungen um die Erhaltung und festere Begründung echt deutschen Geistes im Elsaß die verdienteste Anerkennung in ganz Deutschland gefunden haben, erscheinen hier zum ersten Male in strenger Auswahl gesammelt. Die Verlagshandlung hat es sich zur Pflicht gemacht, sie auf das Sauberste auszustatten, und darf dieselben zu Festgeschenken auf das Angelegentlichste empfehlen, da die Sammlung sich nach Gehalt und Form neben die besten lyrischen Gedichte der neueren Zeit stellt.

Gleichzeitig erschienen in derselben Ausstattung:

Gedichte

von

F. von Arentsschildt.

Miniaturausgabe.

12. Elegant gebunden, mit Goldschnitt. 1 Thlr. 8 Ggr.

Auch diese Sammlung tiefgemüthlicher Dichtungen, die in engeren Kreisen bereits die lebhafteste Aufmerksamkeit auf sich gezogen, darf den Freunden der Poesie auf das Begründeteste empfohlen werden.

---

[219] Bei Th. **Fischer** in **Cassel** ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Dr. R. A. Philippi,

Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter

Conchylien.

II. Band. 1. Liefg. mit 6 Taf. Abbild. gr. 4. — 1 Thlr. colorirt 2 Thlr. — Der 1. Bd. (1—8. Liefg. mit 48 Tafeln Abbildungen kostet 8 Thlr. 10 Sgr. color. 16 Thlr. 20 Sgr. Enthält Beiträge der Herren *Anton*, *Dr. von dem Busch*, *Dr. Dunker*, *Dr. Jonas*, *Bergrath Koch*, *Dr. Pfeiffer und Dr. Troschel.*

[220] Bei C. F. Winter akadem. Verlagshandlung in Heidelberg ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Grundlinien
der
physiologischen und pathologischen Chemie.

Zum Gebrauche für Aerzte und Chemiker,

von

Hermann Hoffmann,

Doctor der Medicin und Privatdocent an der Universität zu Giessen.

Mit einer Tafel Abbildungen.

Bestimmtheit und Klarheit in der Darstellung, genaue Zusammenstellung bis jetzt gewonnener Resultate, scharfe Trennung des Hypothetischen von dem Thatsächlichen: das sind Vorzüge des Buchs, welche es geeignet machen, sowohl dem Studirenden zum Führer in diesem Theil der medicinischen Wissenschaft zu dienen, der täglich grössere Bedeutung gewinnt, als auch dem praktischen Arzt, welcher der neuen Richtung der Medicin folgt, einen willkommenen Anhaltspunct für das Verständniss der wichtigsten Forschungen zu gewähren.

22 Bogen geheftet. Preis Rthlr. 1. 26½ Ngr. fl. 3. 18 kr. rhein. oder fl. 2. 49 kr. C.-M.

Codex Medicamentarius Germanorum,

oder

Versuch einer systematischen Uebersicht der in den jetzt gesetzlich eingeführten Pharmakopöen Deutschlands enthaltenen Arzneimittel,

von

Dr. J. H. Dierbach,

ausserordentlicher Professor der Med. an der Universität Heidelberg.

22 Bogen geheftet. Preis Rthlr. 1. 22½ Ngr. fl. 3. rhein. oder fl. 2. 38 kr. C.-M.

---

[221] Im Verlage der Unterzeichneten ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Lehrbuch der Chemie. Zum Theil auf Grundlage von Dr. Thomas Graham's 'Elements of Chemistry' bearbeitet vom Prof. Dr. Fr. Jul. Otto. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. gr. 8°. 3 Bde. Fein Velinpap. geh. Preis à Lfrg. 12 Ggr.

Die neue Auflage des Graham-Otto'schen Lehrbuches der Chemie wird, wie die erste, in Doppellieferungen von 12 Bogen erscheinen. Ausgegeben sind Bd. I. Lfrg. 1—5, Bd. II. Lfrg. 1—4 und Bd. III. Lfrg. 1 und 2. Der Prospectus ist durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Braunschweig, am 15. Mai 1845.

Friedrich Vieweg und Sohn.

Höchst wichtiges Werk für Apotheker und Chemiker.

[222] Im Verlage der **J. Palm'schen Hofbuchhandlung** in **München** ist nun vollständig erschienen, und in allen Buchhandlungen zu haben:

Ueber die **Darstellung und Prüfung** CHEMISCHER und PHARMACEUTISCHER PRÄPARATE.

Ein auf eigene Erfahrungen gegründetes, insbesondere den Apothekern gewidmetes praktisches Hülfsbuch

von

Dr. G. C. Wittstein,

approbirtem Apotheker und Präparator des pharmaceutischen Instituts der königl. Universität zu München, des Vereins studirender Pharmaceuten zu München und der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik und deren Grundwissenschaften correspondirendem Mitgliede.

Mit einer Vorrede von ***Dr. J. A. Buchner senior.***

Vollständig in 4 Lieferungen à Rthlr. 1. —. oder fl. 1. 30 kr. Conv.-Mze., oder fl. 1. 36 kr. rhein.

Schon nach Erscheinen der beiden ersten Lieferungen wurde der Werth dieses Werkes von Sachverständigen in öffentlichen Kritiken auf das Empfehlendste hervorgehoben, man vergleiche Buchners Repertorium, 2. Reihe, Band XXXVII. Heft 1. Seite 114 — 136 und Bd. XXXVIII. Heft 3; Göttinger gelehrte Anzeigen 1845, Nr. 15; Oesterreichische medicinische Wochenschrift. 1845. Nr. 14; Wackenroder und Bley, Archiv der Pharmacie, zweite Reihe, Bd. 42. Hft. 1.

Indem wir uns auf diese Recensionen beziehen, halten wir jede weitere Empfehlung für überflüssig, und fügen hier nur noch bei, dass, wo es gewünscht wird, jede Buchhandlung das Werk gerne auf einige Tage zur Einsicht mittheilen wird, damit man sich vor dem Kaufe genau von dessen Werthe überzeugen kann.

---

[223] Leipzig, in der Hahn'schen Verlagsbuchhandlung ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Paul in der Heimat. Ein Roman von A. v. Sternberg. Auch unter dem Titel: **Paul.** Ein Roman von A. v. Sternberg. Dritter Band. gr. 12. 1845. geh. $1\frac{1}{3}$ ℛ. Preis aller 3 Bände $4\frac{5}{6}$ ℛ.

Herr von Sternberg hat in diesem Romane, der sich an den Roman Paul zwar eng anschließt, aber auch eine selbstständige abgerundete Erscheinung bildet, die politische und religiöse Bewegung der Gegenwart in den Kreis der poetischen Darstellung gezogen und die geistvolle höchst eigenthümliche Erörterung der wichtigsten Tagesfragen aus dem Gesichtspunkte des Conservatismus dürfte dem Werke die lebhafteste Aufmerksamkeit in den Kreisen der Gesellschaft gewinnen.

Alphabetische Uebersicht

der kürzlich im Verlage der

Hahn'schen Buchhandlungen in Hannover und Leipzig

in neuen Auflagen

wieder erschienenen Verlagsartikel, welche durch alle Buchhandlungen zu beziehen sind.

	ℛ	ℳ	ℛ	ℛ
Aristophanis Comoediae. Ed. Dr. *F. H. Bothe.* 4 Bände. 2te Auflage	5	—	5	—
Beck, Dr. J., Lehrbuch der allgemeinen Geschichte. 1r Cursus. 3te Aufl.	—	16	—	20
Behre, C. W., Hannov. Choral-Melodienbuch. 2te Aufl.	—	2	—	2½
Bibel, oder die ganze Heilige Schrift. Neue Stereotyp-Ausgaben. Baare Parthie-Preise:				
Ausgabe № 1. Duodez. Druckpap.	—	12	—	15
» 2. desgl. Velinpap.	1	—	1	—
» 3. Mittel-8. Druckpap.	—	15	—	18¾
» 4. desgl. Velinpap.	1	3	1	3¾
» 5. groß 8. Druckpap.	1	—	1	—
» 6. desgl. Velinpap.	1	12	1	15
Das Neue Testament. 12. № 7. — ohne Psalmen	—	5	—	6¼
desgl. mit Psalmen	—	7	—	8¾
Bodemann, Fr. W., Biblische Erzählungen. 2te Aufl.	—	4	—	5
Böttcher, Mäßigkeitsschriften: Der Patriot. 6te Aufl.	—	6	—	7½
— — Das Hauskreuz. 24ste Aufl.	—	3	—	3¾
Bosse, J. F. W., Handbuch der Blumengärtnerei. 3 Theile. 2te Aufl.	7	16	7	20
Callin, A. F., Elementarbuch der englischen Sprache. Erster Cursus. 2te Aufl.	—	16	—	20
Crusius, G. C., Wörterbuch zum J. Cäsar. 2te Aufl.	—	14	—	17½
— — Wörterbuch zum Cornelius Nepos. 6te Aufl.	—	6	—	7½
— — Wörterbuch zum Phädrus. 4te Aufl.	—	5	—	6¼
Einhardi, Vita Caroli Magni. Ed. Dr. *G. H. Pertz.* 2te Auflage	—	6	—	7½
Ewald, Dr. **G. H.**, Ausführliche hebr. Sprachlehre. 5te Auflage	2	12	2	15
Falkmann, C. F., Stilistisches Elementarbuch. 6te Aufl.	—	16	—	20
Gellert's Fabeln. Neue Prachtausgabe von G. Osterwald. 2te Aufl.	1	16	1	20
— — Neue Stereotyp-Ausgabe	—	8	—	10
Georges, Dr. **K. E.**, Lateinisch-deutsches und deutsch-lateinisches Hand-Wörterbuch. 4 Bde. 236 Bogen gr. Lex.-Octav. 9te Auflage	6	8	6	10
Gradus ad Parnassum lat. Ed. Dr. *F. T. Friedemann.* 2 Bde. 4te Auflage	2	8	2	10
Hanke, Henriette, sämmtliche Schriften. Neue Ausgabe letzter Hand. 88 Bände. Subscr.-Preis	29	8	29	10
Heyse, Dr. **J. C. A.**, Allgemeines verdeutschendes und erklärendes Fremdwörterbuch. 9te Aufl.	3	—	3	—
— — große deutsche Sprachlehre. I. u. II. 1ste Abth. 5te Aufl.	4	8	4	10

	Thlr.	Mgr.	Thlr.	Sgr.
Heyse, Dr. J. C. A., deutsche Schulgrammatik. 14te Aufl.	—	20	—	25
— — Leitfaden zum Unterricht in der deutschen Sprache. 13te Aufl.	—	6	—	7½
Homeri Odyssea. Mit deutschen Anmerkungen von *G. C. Crusius*. 6 Hefte. 2te Aufl.	2	—	2	—
Karmarsch, Dr. K., die höhere Gewerbeschule in Hannover. 2te Aufl.	—	18	—	22½
Knigge, A. v., Ueber den Umgang mit Menschen. 12te Ausgabe von K. Gödeke	1	8	1	10
Kranke, Fr., Materialien zu Lese- u. Declamir-Uebungen. 3te Aufl.	—	20	—	25
— — Arithmetisches Exempelbuch. Is Heft. 23ste Aufl. ¼ Thlr. Antworten dazu. 10te Aufl. ⅙ Thlr.	—	10	—	12½
— — — IIs Heft. 11te Aufl. ¼ Thlr. Antworten dazu. 10te Aufl. ⅙ Thlr.	—	10	—	12½
— — Dasselbe Werk für Preußen bearbeitet. Is Heft. 11te Aufl. ¼ Thlr. — Antworten dazu. 2te Aufl. ⅙ Thlr.	—	10	—	12½
— — — IIs Heft. 6te Aufl. ¼ Thlr. Antworten dazu. 2te Aufl. ⅙ Thlr.	—	10	—	12½
Krause, Dr. C. F. Th., Handbuch der menschlichen Anatomie. Ir Band. 2te Aufl.	5	12	5	15
Kühner, Dr. R., Griechische Schulgrammatik. 2te Aufl.	1	10	1	12½
— — Griechische Elementargrammatik. 4te Aufl.	—	21	—	26¼
— — Lateinische Vorschule. 2te Aufl.	—	10	—	12½
— — Lateinische Elementargrammatik. 3te Aufl.	—	22	—	27½
— — Lateinische Schulgrammatik. 2te Aufl.	1	8	1	10
Meyer, Dr. K. F., Volksschrift über den Gustav-Adolphs-Verein. 2te Aufl.	—	2	—	2½
Oltrogge, C., Deutsches Lesebuch. Ir Cursus. 6te Aufl.	—	16	—	20
— — — — IIr Cursus. 5te Aufl.	—	16	—	20
— — — — IIIr Cursus. 3te Aufl.	1	—	1	—
— — Deutsches Lesebuch für Elem.-Classen. 2te Aufl.	—	16	—	20
Ontrup, G., Christ-katholischer Katechismus. 16te Stereotyp-Ausgabe	—	4	—	5
Petri, Dr. L. A., Lehrbuch der Religion. 2te Aufl.	—	14	—	17½
Rettig, Dr. G. F., Bibelkunde. 5te Aufl.	—	16	—	20
— — größeres Lesebuch. 9te Aufl.	—	6	—	7½
— — kleineres Lesebuch. 4te Aufl.	—	4	—	5
Schaffer, J. F., ausführl. franz. Sprachlehre. 11te Aufl.	1	—	1	—
— — kleine franz. Sprachlehre. 4te Aufl.	—	9	—	11¼
— — franz. Lesebuch. 4te Aufl.	—	16	—	20
Seffer, J. H., Erstes Hülfsbuch beim Unterrichte in der deutschen Sprache. 4te Aufl. ¼ Thlr. Zweites Hülfsbuch 2te Aufl. ⅙ Thlr.	—	10	—	12½
Sturm, C. C., Unterhaltungen mit Gott in den Morgenstunden. Von H. W. Bödeker. 13te Aufl.	1	12	1	15
Volger, Dr. W. F., Handbuch der Geographie. 2 Theile. 5te Aufl. Ir Theil	1	12	1	15
— — Lehrbuch der Geographie. Ir Cursus. (Leitfaden.) 12te Aufl.	—	4	—	5
— — — IIr Cursus. (Schulgeographie). 7te Aufl.	—	16	—	20
— — Lehrbuch der Geschichte. Ir Cursus. (Leitfaden). 7te Aufl.	—	6	—	7½
— — — IIr Cursus. (Abriß). 3te Aufl.	—	10	—	12½

(Im November 1845.)

[225] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Segen der evangelischen Kirche.

Zur Erbauung im geistlichen Leben herausgegeben von Dr. E. Niemann, Consistorialrath und Hofprediger, und Dr. L. A. Petri, Pastor zu St. Crucis. Erstes Heft. gr. 8. Velinpapier. 1/2 Thlr.

(Vierteljährig erscheint hiervon ein Heft zum Preise von 1/2 Thlr.)

---

[226] Hannover, im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung ist so eben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Lehrbuch der Arithmetik

für höhere Bildungs-Anstalten.

Aus historischen und psychologischen Grundlagen für die Zwecke des Unterrichts neu entwickelt

von

Dr. Theodor Wittstein.

Erste Abtheilung. Die Operationen an einfachen rationalen Zahlen. gr. 8. 1846. geh. Preis ½ Rthlr.

Der Verf. hat in diesem Lehrbuche einen eigenthümlichen und bisher noch nicht betretenen Weg eingeschlagen, durch welchen er wesentlich zur Erleichterung und Vereinfachung des arithmetischen Unterrichts beizutragen hofft. Die Zahl wird nämlich durchgängig als Gegenstand des Raumes aufgefaßt und behandelt, und damit die Anschaulichkeit der Geometrie (ihre vorzüglichste Eigenschaft für den Unterricht) auf den Boden der Arithmetik verpflanzt. Der streng genetische Entwickelungsgang dürfte außerdem geeignet sein, die Mathematiker auf dieses Buch aufmerksam zu machen. Das Ganze erscheint in drei, auch einzeln verkäuflichen Heften, wodurch die Einführung und allmählige Anschaffung für die fortschreitenden Unterrichtsstufen sehr erleichtert wird.

---

[227] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover erscheint:

Morgenzeitung. Redigirt von H. Harrys. Der Jahrgang von 52 Wochenlieferungen in 4. . . . . . 6 Thlr. 16 gGr.

Während der ersten zehn Monate des Jahres 1845 brachte die Morgenzeitung: **I. Gedichte** von L. v. Arentsschildt, L. Bechstein, Th. Creizenach, A. Doerr, E. Geibel, A. Kaufmann, G. Kinkel, R. Kulemann, L. Lersch, G. Nicol, Fr. Otte, G. Schultz, J. Seiler, K. Simrock, Ad. Stöber, Aug. Stöber, M. Grf. Strachwitz, V. Strauß, Fr. Voigts. **II. Episches:** Svanhild und ihre Brüder. Von K. Simrock. — König Sigurd Rings Brautfahrt. Von E. Geibel. — Der Harlungen Fall. Von K. Simrock. Balladen von Pagen und der Königstochter. Von E. Geibel. **III. Dramatisches:** Pugatscheff. Von K. Gutzkow. — Don Johann von Oesterreich. Von Jul. Mosen. Gisella. Drama in drei Acten. Von A. v. Sternberg. — **IV. Novellen:** Die Todtenhand. Von A. von Sternberg. Bückeburger Novelle. Von V. Strauß. Sittlichkeit und Polizei. Von A. Oppermann. Die Fünfte Klasse. Von Therese. Das stille Haus. Von Fr. Voigts. Die Pantoffel. Von J. F. Lentner. Das Stamm-

buch. Von A. Oppermann. Der Teufel in Schiltach. Von L. Bechstein. Die Mütter. Von A. Kaufmann. Heinrichs IV. erste Liebe. Von Bertha von Offen. Die Störche. Von E. Wedekind. Der Student. Von E. U. Manuela. Von d. Verf. des Romans Goboi. Die schwarze Burg. Von E. von Bülow. Fraxinella. Von A. Kaufmann. **V. Vermischte Aufsätze:** Protestantische Fußtapfen in den Alpen; von W. Alexis. Heinrich Percy; von A. Bock. Lessings Begräbniß von K. Schiller. Aus Platens Leben; von K. Gödeke. Ein Tag in Nürnberg; von A. Kaufmann. Luthers Urtheile über Reliquienverehrung und Wallfahrten; von F. Seinecke. General Saß; eine Mittheilung aus Kurland. Ueber die Ausbreitung des Menschengeschlechts; von H. Lücken. Das Schlachtfeld von Waterloo im Sommer 1844; von einem hannoverschen Generalstabsofficier. Deutsche Literatur und Journalistik in Nordamerika; von A. Oppermann. Mainz unter Emmerich Joseph; von H. Koenig. Das Urbild des Tartüffe, Goldonis Moliere; von H. R. Kurische Briefe; von R. Kulemann. Laokoon und Nehustan; von V. Strauß. Französische Geschichtsschulen für das Volk; von M. Honek. Die protestantischen Freunde in Köthen; von F. Callin. Italienische und englische Dichter des neunzehnten Jahrhunderts; von L. v. Arentsschildt. Das geistige Eigenthum; von H. Harrys. Zwei Erzählungen aus dem Leben zweier deutschen Seereisenden; von Fr. Helms. Eine Nacht in Prag; von H. Grote. Aus Helgoland; von H. Harrys. Deutsche Sagenpoesie; von K. Gödeke. Das deutsche Theater. Dramatisches und literarisches Eigenthum. Zur Charakteristik Dahlmanns. **VI. Kunstberichte.** Ueber Befähigung zur Kunstkritik. — Die Kunstausstellung in Hannover. — Lessings Heinrich V. — Ritter's der ertrunkene Sohn des Fischers. — Die historisch-symbolische Malerei. — Oesterleys der ewige Jude u. s. w. — **VII. Literaturberichte:** Ueber Vischer, krit. Gänge; J. v. d. Nees; Boas, Nordlichter; Voigts, Hölty; Prutz, Taschenbuch, Wochenstube; Uhlands Volkslieder; Kaltenbaeck, Mariensagen; Hoffmann, Spenden; Lit. d. heil. Rocks; Dorow, Erlebtes; Pauperismus; Heinzen, Steckbrief; Sternberg, Paul; Die todte Tante; Vilmar, Lit. Gesch.; Knesebeck, hannov. Truppen; Arnim, flüchtige Bemerk.; Helbig, Liscow; Stricker, das deutsche Volk; Honek, Volkskalender; Neumann, Horaz; Schirges, Bälgentreter; über Gedichte von Simrock, Genth, Rustige, Geibel, Dingelstedt, Scherenberg, M. Hartmann u. s. w. — **Biographische Skizzen** über K. Heinzen, A. Peters; Wagner von Laufenburg; Th. Creizenach; L. Braunfels u. s. w.; Rebhuns Susanna, nach der Ausgabe von 1536 abgedruckt. — Notizen. — **VIII. Correspondenzen** vom Rhein, aus dem Elsaß, aus Berlin, Berlin am Harze, Bonn, Braunschweig, Bremen, Breslau, Bromberg, Cassel, Dresden, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Holstein, Kiel, Köln, Kurland, Laurahütte, Leipzig, Lübeck, Oldenburg, Paris, Stuttgart, Westfalen, Wien (meistens von 2 bis 3 verschiedenen Correspondenten.) **IX.** In einer fast wöchentlich erschienenen **Außerordentlichen Beilage** in Oktavformat wurden die hannoverschen Lokalinteressen (Eisenbahnen, Vereine, Theater, Musik, Nekrologe ꝛc.) behandelt. — Wöchentlich erscheint in der Beilage ein Allgemeines literarisches Anzeigeblatt.

Unter Hinweisung auf obige Inhaltsanzeige der Morgenzeitung dürfen wir dieselbe den besten Journalen Deutschlands beizählen, und wir sind überzeugt, daß umsichtlich geleitete Journalzirkel und Leseinstitute die Morgenzeitung, die auch für das nächste Jahr in gleicher gediegener Haltung erscheint, nicht entbehren können.

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz an.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

---

[228] **Festgeschenke.**

Nachstehende Werke des Hahn'schen Verlages, die durch alle Buchhandlungen bezogen werden können, dürfen der Aufmerksamkeit der Literaturfreunde empfohlen werden:

Arentsschildt, L. v., Gedichte. Miniaturausgabe. Geb. mit Goldschnitt . . . . 1 Thlr. 8 Sgr.

Gellert, C. F., Sämmtliche Fabeln und Erzählungen. Neue Prachtausgabe mit 46 Vign. von G. Osterwald. gr. 8. geh. 1 Thlr. 16 Sgr.

Gödeke, K., Deutschlands Dichter von 1813 bis 1843. Eine Auswahl von 872 charakteristischen Gedichten aus 131 Dichtern, mit Biographien u. s. w. Lex.=8. geh. . . . . 2 Thlr. 16 Sgr.

Hanke, Henriette, geb. Arndt, Sämmtliche Schriften. Ausgabe letzter Hand. Mit dem Portrait der Verfasserin. gr. 12. 88 Bändchen . . . . 29 Thlr. 8 Sgr.

Knigge, A. Frhr. v., Ueber den Umgang mit Menschen. 12te Ausg. von K. Gödeke. gr. 12. geh. . . . . 1 Thlr. 8 Sgr.

Oltrogge, C., Deutsches Lesebuch. Elementarcursus. gr. 8. 16 Sgr.

— —, Erster Cursus. gr. 8. . . . . 16 Sgr.

— —, Zweiter Cursus. gr. 8. . . . . 16 Sgr.

— —, Dritter Cursus. gr. 8. . . . . 1 Thlr.

Simrock, K., Gedichte. gr. 12. geh. . . . . 2 Thlr.

Sporleder, A., 36 Lieder und Fabeln. gr. 8. cart. 1 Thlr. 8 Sgr.

Stöber, Ad., Gedichte. Miniaturausgabe. Geb., mit Goldschnitt. 1 Thlr. 8 Sgr.

Voigts, Fr., Hölty. Ein Roman. gr. 12. geh. . . . . 2 Thlr.

---

[229] In der Hahn'schen Verlagsbuchhandlung in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Georges, Dr. K. E., Deutsch=lateinisches Handwörterbuch, aus den Quellen zusammengetragen und mit besonderer Bezugnahme auf Synonymik und Antiquitäten mit Berücksichtigung der besten Hülfsmittel ausgearbeitet. Neunte, oder der neuen Bearbeitung dritte, Auflage. Lexikon=Format. 2 Bände. 1845. . . . . 3 ₰ 8 ℳ

— — Lateinisch=deutsches Handwörterbuch nach dem heutigen Standpunkte der lateinischen Sprachwissenschaft ausgearbeitet. Neunte gänzlich umgearbeitete Auflage des Scheller=Lünemannschen Handwörterbuches. 2 Bände. Lexikon=Format. 1843. . . . . 3 ₰

Bei der anerkannten, noch unübertroffenen Vollständigkeit und Ausführlichkeit dieses Handwörterbuches, welches 235½ Bogen umfaßt und nicht nur für die Schule und die Universität, sondern auch im spätern praktischen Berufsleben für Lehrer, Theologen, Juristen, Mediciner, Pharmaceuten ꝛc. völlig ausreicht, und bei dem ungemein billigen Preise von 7½ Pfennigen für den Druckbogen des größten Lexikon=Octavs auf weißem Papiere, dürfen wir hoffen, daß diese neuesten Auflagen einen noch größeren Beifall finden werden, als die vorhergegangenen, und daß wir uns dabei wie bisher der gütigen Empfehlung und Verwendung der Herren Lehrer und Schulvorstände zu erfreuen haben werden.

Allgemeiner literarischer Anzeiger.

December — 1845.

Dieser Anzeiger erscheint monatlich und wird in einer Auflage von 2500 Exemplaren verbreitet. Derselbe dient zugleich als Beilage zu den Zeitschriften:
Archiv der Pharmacie von Dr. *Bley* und Dr. *Wackenroder*,
Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Dr. *Holscher* und Dr. *Mühry*,
Zeitschrift für Malakozoologie von Dr. *Menke*.
Inserate werden mit 2 gg oder 2½ Sgr für die Petitzeile oder deren Raum berechnet.

Die nachstehend angekündigten Werke sind auch durch die Hahn'sche Hofbuchhandlung in Hannover zu beziehen.

[230]

Für Augenheilkunde.

So eben verliess bei uns folgendes Werk die Presse:

DIE KRANKHEITEN UND BILDUNGSFEHLER
der
REGENBOGENHAUT.

Zweite Abtheilung enthaltend:

die Nerven- und Organisationskrankheiten.

Von Prof. Dr. *Wilhelm Rau.*

gr. 8. fl. 3. oder 1. Thlr. 20 NGr.

(Dieses Werkes erste Abtheil. enth. „die Entzündung der Regenbogenhaut", 1844. kostet fl. 3. 12 kr. 2 Thlr.; beide Bände zusammen genommen fl. 5. 30 kr. oder 3 Thlr. 15 NGr.)

Die pathologisch-therapeutische Monographie einer in ihrer Diagnose so schwierigen, nicht scharf genug aufzufassenden Krankheit, fand bereits beim Erscheinen der ersten Abtheilung bei kompetenten Beurtheilern allgemeine Anerkennung und sehr ermunternden Beifall, welcher durch die jetzt erschienene Vervollständigung, wodurch sie das wohl erschöpfendste und richtigst leitende Buch für diesen Zweig der Heilkunde sein dürfte, nicht geschwächt werden kann. — Von demselben Herrn Verfasser erschien im vorigen Jahre in unserm Verlag eine Abhandlung:

DE SYNDESMITIDE VARICOSA.

4 maj. br. à 48 kr. od. 15 NGr.

worauf wir schliesslich die Herren Aerzte aufmerksam machen.

Huber & Comp. in Bern.

[231]

Herabgesetzter Preis.

Durch alle Buchhandlungen ist noch auf kurze Zeit nachstehendes Werk für den dabei bemerkten herabgesetzten Preis zu haben:

Graumüller, Dr. Chr. Fr., Handbuch der pharmaceutisch-medicinischen Botanik. Für angehende Aerzte, Veterinair-Aerzte, Apotheker, Droguisten, Kaufleute etc. gr. 8. 5 Bände nebst Register. Ladenpreis 10 Rthlr. Herabgesetzter Preis 4 Rthlr. netto.

[232] **Bildniß**

Dr. G. VALENTIN's, Professor,

nach dem Oelgemälde von Dietler aus dem lithographischen Atelier von B. Dondorf.

gr. Fol. wß. Papier fl. 1. 21 kr. 22½ NGr. chin. Abdr. fl. 1. 48 kr. Thlr. 1. 5 NGr.

Auf dringliches Verlangen der zahlreichen Schüler und Freunde dieses Gelehrten ließen wir dies schön gelungene und frappant ähnliche Blatt anfertigen, und halten uns überzeugt, damit noch vielen seiner auswärtigen Freunde ein angenehmes Anerbieten zu machen. Jede Buchhandlung liefert solches auf Bestellung.

Huber & Komp. in Bern.

VALENTIN, REPERTORIUM
für
Anatomie und Physiologie.
Kritische Darstellung fremder und Ergebnisse eigener Forschung.

Von diesem, für jeden Fachgelehrten unentbehrlichen Sammelwerk, erschienen Bd. II. bis VIII. in unserm Verlage. Solches hört mit dem VIII. Band oder Jahrgang leider auf, da der verehrte Herausgeber, wegen anderweitiger überhäufter Arbeiten, dazu nicht mehr die benöthigte Zeit findet. Der Preis besagter VII Jahrgänge oder Bände ist fl 28. oder 17 Thlr. 15 NGr. und es sind nur noch wenige complete Exemplare vorhanden, welche wir den sich erst Meldenden, für die Hälfte des angegebenen Ladenpreises gegen Baarzahlung, bis Ende dieses Jahres ablassen. Einzelne Bände liefern wir, so weit der geringe Vorrath reichet, für fl. 3. oder Thlr. 1. 20 NGr.

Zugleich machen wir auf das von demselben berühmten Autor im Jahre 1839 erschienene Werk, die Tit. Herren Physiologen und Aerzte aufmerksam:

De Functionibus Nervorum cerebralium et Nervi sympathici.

Libri IV. 4 maj. fl. 4. — 2 Thlr. 15 NGr.

Huber & Comp. in Bern.

---

[233] So eben wurde versendet:

Versuch einer allgemeinen physiologischen Chemie.

Von G. J. Mulder,
Professor an der Universität zu Gießen.

Mit eigenen Zusätzen des Verfassers für die deutsche Ausgabe seines Werks. Fünfte Lieferung. gr. 8. Velinpap. geh. Preis: 8 Sgr.

Braunschweig, September 1845.

Friedrich Vieweg und Sohn.

---

[234] So eben erschien und ist in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes vorräthig:

Vollständiges Taschenbuch
der
bewährtesten
Heilformeln,
nach
den Krankheiten geordnet.
Mit
den nöthigen Einleitungen und Bemerkungen über die specielle Anwendung der Recepte.
Für praktische Aerzte
bearbeitet von
Dr. Karl Christian Anton,
prakt. Arzte zu Leipzig und Mitgliede der medicinischen Gesellschaft daselbst.
(Leipzig, Verlag von Im. Tr. Wöller.)
Preis Rthlr. 1. 12 gGr. = Rthlr. 1. 15 Ngr. od. Sgr. = 2 Fl. 42 Xr. rhein. = 2 Fl. 10 Xr. Conv.-M.

Dieses Werk zeichnet sich vor allen bereits vorhandenen Recepttaschenbüchern durch seine zum praktischen Gebrauche ganz besonders zweckmäßige Einrichtung aus, wobei eine wesentliche Hauptsache die Anordnung des Ganzen nach den Krankheiten ist.

---

[235] Bei C. F. Winter, akademische Verlagshandlung zu Heidelberg, ist so eben erschienen:

Pharmacopoea universalis
auctore
PHIL. LAUR. GEIGER,
post ejus mortem opus continuavit
FRID. MOHR.
Partis secundae fasciculus quintus.

Hiermit ist eins der schönsten und tüchtigsten Werke zu Ende geführt, welches wir überhaupt in der pharmaceutischen Literatur besitzen; Vollständigkeit, Genauigkeit, Kritik und Vergleichung zeichnen das Buch vor jedem andern aus; — es bildet eine wahre Zierde jeder pharmaceutischen Bibliothek.

---

[236] Bei F. W. Otto in Erfurt ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Becquerel, M., Grundzüge der Electro-Chemie, nebst deren Anwendung auf die Naturwissenschaften und die Künste. Aus dem Französischen. Mit 3 Taf. in Fol. gr. 8. Velinp. Geh. 2⅓ Rthlr.

---

[237] Bei Robert Friese in Leipzig ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie der größeren nutzbaren Haussäugethiere von Dr. K. F. W. Funke. I. Band. 1. Abthg. Krankheiten des bildenden Lebens. Zweite Auflage. Preis 1 Thlr.

[238] **Description**

des Animaux fossiles

qui se trouvent dans le terrain houiller et dans le système supérieur du terrain anthraxifère de la Belgique

par

L. de Koninck,

Professeur à l'Université de Liége.

Dieses wichtige petrefactologische Werk, bestehend aus dem Texte und 69 Tafeln ausgezeichnet schöner lithographischer Abbildungen, ist jetzt in 14 Lieferungen in gr. 4. vollendet.

Der noch bestehende Subscriptionspreis für das ganze Werk ist 24 Rthlr. 15 Sgr. od. 44 fl. 6 kr.

Für Deutschland im Verlage von Adolph Marcus in Bonn.

---

[239] So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Beiträge zur Ohrenheilkunde.

Von **Dr. Wilh. Kramer,**

Sanitäts-Rath.

Nebst 19 statistischen Tabellen.

Geheftet. Preis 1 Thlr. 26¼ Sgr.

Der Verfasser, welcher sich seit 15 Jahren mit besonderer Neigung der Pflege der Ohrenheilkunde zugewendet hat, veröffentlicht in diesen »Beiträgen« die wichtigsten Ergebnisse seiner sehr umfassenden ohrenärztlichen Erfahrungen und daran geknüpften literarischen Untersuchungen. Sie sind zusammengefasst in 4 Abhandlungen über I. Statistik der Ohrenkrankheiten. — II. Akustik der menschlichen Gehörwerkzeuge. — III. Magnet-Elektricität gegen Schwerhörigkeit und Ohrensausen. — IV. Otorrhoea cerebralis; also über Gegenstände, deren längst anerkannte wissenschaftliche Bedeutung durch die mit möglichster Schärfe und Klarheit aufgestellten neuen Ansichten des Verf. noch in ein helleres Licht gesetzt worden ist.

Von demselben Verfasser erschienen früher in unserm Verlage:

Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. Mit Abbildungen. 2 Thlr.

Die Heilbarkeit der Taubheit. Zur Beherzigung für Ohrenkranke und deren Aerzte. Geh. ½ Thlr.

Nicolaische Buchhandlung in Berlin.

---

[240] Bei E. Kummer in Leipzig erscheint mit Beginn des nächsten Jahres:

Botanisches Centralblatt für Deutschland. Herausgeg. von Dr. L. Rabenhorst. Preis des ganzen Jahrgangs Rthlr. 2. 20 Ngr.

Alle 14 Tage erscheint eine Nummer. Ein ausführlicher Prospectus ist durch jede Buchhandlung zu erhalten.

---

[242] Bei C. F. Winter, akademische Verlagshandlung in Heidelberg, ist so eben erschienen:

Grundzüge der Experimentalphysik

mit Rücksicht auf Chemie und Pharmacie,

zum Gebrauche

bei Vorlesungen und zum Selbstunterrichte,

von

Dr. H. BUFF,

Professor an der Universität zu Giessen.

Mit zahlreichen Holzschnitten und ausgeführten Tafeln.

Zweite Lieferung.

gr. 8. geh. 16 ggr. (20 Sgr.) oder fl. 1. 12 kr. rhein.

(*Die dritte Lieferung, den Schluss enthaltend, wird baldmöglichst nachfolgen.*)

Die Eigenthümlichkeit des Plans dieses Buches (besondere Berücksichtigung aller physikalischen Gesetze und Erscheinungen, welche für Chemie und Pharmacie wichtig sind) die Klarheit und Reichhaltigkeit desselben, die schöne typographische Ausstattung und endlich der ausserordentlich wohlfeile Preis für die Subscribenten, das sind Vorzüge, welchen das Werk die beifälligste Aufnahme zu verdanken hat.

---

[243] Bei Fleischmann in München ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Dr. J. N. Fuchs

über die

Theorien der Erde,

den

Amorphismus fester Körper

und den

gegenseitigen Einfluß der Chemie und Mineralogie.

Gr. 8. geh. 9 Sgr.

Eine Schrift von höchstem Interesse für die zahlreichen Freunde der Naturwissenschaften.

---

[244] Bei Ferdinand Enke in Erlangen ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmazie in allen Ländern im Jahre 1844. Herausgegeben von Professor Scherer in Würzburg und Doktor Wiggers in Göttingen. Lex.-Form. Mit 1 Abbildung. fl. 4. rhein., od. Rthlr. 2. 10 Ngr. (Die Jahrgänge 1841, 42 u. 43 kosten zusammen fl. 12. 6 Xr. od. Rthlr. 6. 28 Ngr.)

In diesem Jahresberichte wird Alles nur irgend Wichtige im Gebiete der Pharmacognosie, Pharmazie, Pharmacologie und Toxicologie aus allen neuerscheinenden Werken und Zeitschriften, sowohl von Deutschland als auch ganz Europa und Amerika sorg-

sam zusammengetragen und in einem systematisch geordneten Ganzen den Herren Pharmazeuten der gegenwärtige Stand ihrer Wissenschaft in einem Panorama vor die Augen geführt. Mit welcher unendlichen Mühe und mit welchen großen Kosten war es seither verbunden, sich dies aus der Masse der Literatur mühsam zusammenzusuchen, was jetzt auf so wohlfeile und bequeme Weise durch obigen Jahresbericht geboten wird.

---

[245] **Tübingen.** Im Laupp'schen Verlage ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Berzelius, Jacob, Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und Mineralogie. 24r Jahrg. 2s Heft. Mineralogie und organische Chemie. 29 Bogen gr. 8. geh. Rthlr. 2. 10 ggr.

Das 1ste Heft des 25sten Jahrganges ist unter der Presse und wird demnächst erscheinen.

Riecke, Prof. Dr. **L. v.,** Der geburtshülfliche Operationscursus. Anleitung zu den Vorübungen am Phantome und zum Operiren am Gebärbette. 10½ Bogen gr. 8. broch. 21 ggr.

Eine kurze, aber ganz vollständige, systematisch geordnete Uebersicht aller gegenwärtig gebrauchten mechanischen Heilmittel der Geburtshülfe.

Roser, Dr. **W.,** Allgemeine Chirurgie. Auch unter dem Titel: Handbuch der anatomischen Chirurgie. Allgemeiner Theil. 26 Bogen gr. 8. broch. Rthlr. 2.

Der specielle Theil à Rthlr. 3. ist ebenfalls in allen Buchhandlungen vorräthig.

Jahrbücher für praktische Heilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. **Oesterlen.** Jahrgang 1845. Januar—December. 6 Doppelhefte. 59 Bogen gr. 8. mit 2 lithographirten Tafeln und mehreren in den Text gedruckten Holzschnitten. Preis Rthlr. 4. 16 ggr.

Dieser Band liefert 48 Originalabhandlungen, ein reichhaltiges Repertorium aus der neuesten Literatur der gesammten Medizin, und viele Miscellen, Notizen etc.

---

[246] **Journal für practische Chemie.**

Herausgegeben von

Dr. *O. L. Erdmann* und Dr. *R. F. Marchand.*

Mit Kupfern und Holzschnitten.

Neue Folge. Band 37. 38. 39. (Jahrgang 1846)

erscheint wie seither in halben Monatsheften zu circa vier Bogen, deren acht einen Band bilden, und wird auch ferner in deutschen Originalaufsätzen wie in Bearbeitungen der neuesten Forschungen und Entdeckungen des Auslandes die Fortschritte in dem gesammten Gebiete dieser in unseren Tagen so hochwichtigen Wissenschaft und ihrer Anwendungen auf Physiologie, Künste, Gewerbe, Landwirthschaft u. s. w. zur Kunde bringen.

Chemikern, Pharmaceuten, Aerzten, Technikern, Fabrikanten, Oekonomen, Vorstehern verwandter Institute, Directoren höherer Lehr-

anstalten etc. wird diese Zeitschrift, deren wissenschaftlichem Werthe seit einer langen Reihe von Jahren die allgemeinste Anerkennung zu Theil ward, hierdurch aufs neue angelegentlichst empfohlen.

Neu eintretenden Abonnenten erleichtern bedeutend ermässigte Preise die Anschaffung der früheren Bände.

Joh. Ambr. Barth in Leipzig.

Dr. W. F. Volger's Handbuch der Geographie 5te Auflage.

[247] Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover ist so eben wieder neu erschienen:

Handbuch der Geographie

von

Dr. W. F. Volger,

Director der Realschule des Johanneum in Lüneburg.

Fünfte stark vermehrte Auflage in zwei Bänden.

Erster Band 42 Bogen compressen Drucks in gr. 8. 1846.

Preis 1½ ₰.

Der verdienstvolle Herr Verfasser hat alle die ihm zu Gebote stehenden zahlreichen Hülfsmittel benutzt, um der abermaligen neuen Auflage dieses längst rühmlichst bekannten und überall benutzten Handbuches eine noch größere Vollständigkeit und Zuverlässigkeit zu verleihen, so daß der praktische Werth desselben beim Unterrichte, so wie zum Privat-Studium und zum Nachschlagen noch wesentlich erhöht worden ist. — Ungeachtet die sehr bedeutenden Zusätze und Berichtigungen bis auf die Gegenwart das Ganze viel reichhaltiger gestalteten, ist dennoch durch eine neue, weit zweckmäßigere aber doch deutliche Druck-Einrichtung die Bogenzahl nicht höher angewachsen, ja sogar der bisherige schon sehr billige Preis für diesen ersten Band noch geringer angesetzt worden, um die fernere Verbreitung eines so unentbehrlichen Werks unter allen Ständen möglichst zu befördern. Der zweite schon im Druck fortgeschrittene Band nebst vollständigem Register, welches gegen 27,000 Namen enthält und wodurch das Werk zugleich als Zeitungs-Lexikon brauchbar ist, erscheint nächstens. Als Seitenstück zu diesem geographischen Handbuche ist fernerhin zu empfehlen das bereits mit Beifall aufgenommene:

Handbuch der allgemeinen Weltgeschichte von Dr. W. F. Volger. In 4 Abtheilungen. Mit Tabellen, 9 illuminirten Karten und Register. gr. 8. 6 ₰

Außerdem sind kürzlich wieder ebendaselbst in wiederholten Auflagen erschienen:

Dr. W. F. Volger's Lehrbuch der Geographie Ir Cursus (Leitfaden). 12te Aufl. $^1/_6$ ₰. IIr Cursus (Schulgeographie). 7te Aufl. $^1/_3$ ₰.

Dessen Lehrbuch der Geschichte Ir Cursus (Leitfaden). 7te Aufl. $^1/_4$ ₰. IIr Cursus (Abriß). 3te Aufl. $^5/_{12}$ ₰.

Hannoversche

Annalen

für die

gesammte Heilkunde.

EINE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben

von

Dr. G. Ph. Holscher

und

Dr. Adolf Mühry.

Neue Folge.

Fünfter Jahrgang. Sechstes Heft.

Mit einer Steindrucktafel.

Hannover 1845.

Im Verlage der Hahn'schen Hof-Buchhandlung.

I. Original-Aufsätze.

Pathologisch-anatomische und chemische Untersuchungen.

Inhalt: I. Struma, II. Gallert-Geschwulst, III. Neuroma, IV. Linsenstaare.

Von Dr. *Fr. Theod. Frerichs* zu Aurich.

I. *Struma.*

Unter den verschiedenen mit dem Namen Struma bezeichneten Texturveränderungen der Schilddrüse verdient die sogenannte Struma lymphatica und cystica, sowohl wegen der Häufigkeit ihres Vorkommens, als auch wegen der Metamorphosen, welche die Cysten im weitern Verlaufe ihres Bestehens eingehen, eine besondere Beachtung.

Die normale Schilddrüse besteht aus einer faserig membranosen Grundlage, die mit einer gelatinösen Flüssigkeit durchtränkt ist und hie und da, wie man an feinen Durchschnitten beobachten kann, scharf begrenzte Hohlräume bildet.

Die ausgepresste Flüssigkeit reagirt alkalisch, gerinnt beim Erhitzen und giebt mit Essigsäure einen Niederschlag, der im Ueberschuss sich grösstentheils wieder auflöst. Sie enthält ausser Fetttröpfchen runde, theils mit einem deutlichen Kern versehene, theils granulirte Zellen, die in ihrer Grösse sehr variiren. Neben diesen Zellen finden sich runde Körnchen, die sich nicht in Essigsäure, wohl aber in Kalilauge lösen; ausserdem einzelne Krystalle von Cholesterin.

Die pathologischen Veränderungen der Schilddrüse, die wir mit Struma lymphatica und cystica bezeichnen, reihen sich unmittelbar an diese normalen Texturverhältnisse.

In den gewöhnlicheren niederen Graden besteht die strumöse Anschwellung bloss in einem deutlicheren Entwickeltsein der eben bemerkten Hohlräume. Dieses findet bald gleichmässig durch das ganze Drüsenparenchym oder durch einen Lappen desselben Statt, so dass man überall Zellen von gleichem Raumgehalt bemerkt, bald sieht man eine oder mehre derselben zu kugelrunden oder länglichen, dünnhäutigen Cysten entwickelt. Diese letzteren sind von sehr verschiedener Grösse, von der einer Erbse bis zu der eines Enteneies. Ihr Inhalt sowie ihre Wände gehen im Laufe der Zeit verschiedenartige Veränderungen ein, deren einzelne Formen und Entwicklungsstadien man zuweilen in einer und derselben Schilddrüse zu verfolgen Gelegenheit findet.

Der Inhalt der kleinen Cysten besteht aus einer gelb bis hellbraun gefärbten gelatinösen Flüssigkeit. Unter dem Mikroskop zeigt dieselbe verschiedene Formbestandtheile.

1) Die kleinen Cysten enthalten neben Fetttröpfchen die eben als normale Elemente der Schilddrüse beschriebenen Zellen.

2) In dem Inhalt der grösseren Cysten sieht man ausser den mehr oder wenig vorhandenen Fetttropfen runde oder unregelmässig polyedrische gelb gefärbte Zellen, bald, und zwar seltner, mit deutlichem Kern, bald mit granulirter Oberfläche. Ihr Durchmesser varirt von $^1/_{80}$ bis $^1/_{150}$'''. Neben diesen Zellen bemerkt man hie und da unregelmässig gestaltete Plättchen von gelber Farbe. Diese Zellen und Plättchen bedecken die innere Fläche der Cystenwand mit einem regelmässigen Lager.

3) In einzelnen Cysten finden sich harte, unregelmässig gestaltete, eckige Körnchen von intensiv brauner Färbung. In kaustischer Kalilauge gelöst und mit Salpetersäure versetzt, zeigen sie den für Cholepyrrhin charakteristischer Farbenwechsel.

Was die chemische Beschaffenheit des Inhalts dieser

Cysten betrifft, so fand ich in der stark alkalisch reagirenden Flüssigkeit Albumin, Albuminnatron, Fett und extractive Materien.

Eine quantitave Analyse derselben wurde von *Scherer* (dessen Untersuchungen S. 103.) vorgenommen. Dieser fand:

Wasser	920,96
Festen Rückstand	79,24
Albumin mit Hämatoglob	61,23
Extractivstoff	8,71
Fett (meist Cholesterin)	1,80
Salze	7,72.

Ausserdem untersuchten dieselbe *Wright* und *Mussey*. (Edinb. Journ. 1842 Apr., Guy's Hosp. Rep. Vol. VI. p. 182).

Ihre Angaben erscheinen jedoch dadurch unverständlich, dass sie Gallert und sehr grosse Menge Farbestoff als Bestandtheile aufführen.

Das Verhalten der Cysten bei längerem Bestehen ist verschieden. Bald nämlich wachsen sie als solche zu einer bedeutenden Grösse und nehmen nicht selten ein ganzes Horn der Schilddrüse ein. Ihre Wände gewinnen dann an Dicke und Resistenz und verknöchern nicht selten theilweise oder ganz. Bald erhalten sie in Folge pathologischer Processe ein neues mannigfach zusammengesetztes Contentum.

Neben den eben beschriebenen Cysten mit flüssiger Masse oder auch allein für sich finden sich alsdann Cysten mit festem Inhalt. Ihre Grösse gleicht in der Regel der eines Taubeneies oder einer Wallnuss. Die 1/4 bis 1/2''' dicke Wand besteht aus Zellgewebsfasern und enthält nicht selten Knochenplatten. Die Durchschnittsfläche zeigt bald eine lockere röthlich gelbe sehr blutreiche undeutlich gefaserte Masse, woraus ein rother Saft hervorquillt, der ausser Blutkörperchen die oben bezeichneten gelben Epithelialzellen und Plättchen enthält, bald hat dieselbe ein bunteres Aussehen, wie z. B. der folgende Fall beweist.

Bei der Section einer an Marasmus senilis gestorbenen Frau fand sich in dem rechten Horn der Schilddrüse eine wallnussgrosse resistente Geschwulst. Dieselbe war von

einer $1/2'''$ hie und da $1'''$ dicken Membran, welche an zwei Stellen verknöchert war, umgeben. Der Durchschnitt trug verschiedene Färbungen. An zwei sich gegenüberstehenden Stellen, nahe der Wand waren scharf begrenzte weisse Massen eingetragen. Diese waren trocken, von fester Consistenz, brüchig; sie zeigten unter dem Microscop keine deutliche Faserung, sondern eine unbestimmt granulirte Textur und enthielten dunkle unregelmässig geformte Massen, die auf Zusatz von Salpetersäure unter Aufbrausen verschwanden. (Kalksalze). Die letzteren bildeten an mehren Stellen feste mörtelartig zerfallene Concremente. Diese bestanden aus:

Organischer Materie	37,50
Basisch phosphorsaure Kalk- und Talkerde	46,42
Kohlensaure Kalkerde	16,07
Eisenoxyd	Spuren.

Die weisse organische Substanz gab beim Kochen keinen Leim; mit rauchender Salzsäure behandelt färbte sie sich bläulich. Letztere, wenn auch nicht deutlich ausgesprochene Reaction deutete auf die Anwesenheit noch nicht umgewandelter Proteinverbindungen hin.

An diese weisse trockene Substanz grenzte unmittelbar eine dunkelrothbraune mit vielem Blute durchfeuchtete Masse. Die Flüssigkeit, welche man von ihr mit der Klinge abschaben konnte, enthielt ausser Blutkörperchen und Cholesterinkrystallen eine Menge braun gefärbter Körnchen, von welchen die kleinsten sich hie und da zu maulbeerförmigen Häufchen vereint hatten, die grösseren zum Theil einen dunklen Kern enthielten. Das rothbraune Gewebe selbst erschien, nachdem die Blutkörperchen ausgewaschen waren, in dünnen Schichten als eine schwach gefaserte, mit obigen Körnchen besetzte Membran.

An zwei Stellen der Durchschnittsfläche ging die dunkle blutreiche Substanz allmälig in eine intensiv braune trockene Masse über, die ausschliesslich aus jenen braunen Körnchen zusammengesetzt war.

Dieselben Bestandtheile verschiedenartig gruppirt, beob-

achtete ich an einer Reihe von Balgkröpfen, welche ich grösstentheils an der Wiener pathologisch-anatomischen Anstalt, zu untersuchen Gelegenheit fand. Sie bildeten dort die bei weitem häufigste Kropfform. Was den Bildungsprocess dieser sonderbar constituirten Balggeschwülste betrifft, so glaube ich, dass jene eine gallertartige Flüssigkeit enthaltenden Cysten sich in die zuletzt beschriebenen Bälge umwandeln, theils weil man sehr oft beide Formen neben einander in ein und derselben Schilddrüse beobachtet, theils weil dieselben Epithelialzellen, die in den Cysten mit flüssigem Inhalt gefunden werden auch in dem festen Contentum dieser Bälge vorkommen. Das letztere selbst scheint mir ein in der Umwandlung begriffener Bluterguss, in manchen Fällen aber ein durch Entzündung gesetztes hämorrhagisches Exsudat, zu sein. Hiernach sind die oben beschriebenen weissen Massen des Balginhalts abgeschiedene Faserstoffcoagula, während die braune trockene Substanz in Umwandlung begriffene Blutkörperchen sind: wirkliche Organisation ist nur in den dunkelrothen, feuchten blutreichen Stellen eingetreten.

Es ist bekannt, dass Blutergüsse in Höhlen und in das Parenchym der Organe in der Regel schnell resorbirt werden und dass der Befund dieser Heerde während ihrer Umwandlung und Aufsaugung, wie er besonders im Gehirn genau studirt ist, gewöhnlich sich anders darstellt, allein einestheils ist die Resorptionsthätigkeit der nicht selten liniendicken Wandungen dieser Cysten nicht sehr hoch anzuschlagen, andererseits sind die Metamorphosen, welche die durch Entzündung gesetzten hämorrhagischen Exsudate eingehen, noch wenig bekannt. Eine Organisation derselben tritt, wenn sie auch lange getragen werden (wie in den Gelenken) gar nicht oder nur höchst unvollkommen ein. Eben so wenig werden sie resorbirt, weil die mit unvollkommen entwickelten Exsudatschichten bekleideten serösen Membranen, auf welchen haemorrhagische Exsudate vorzukommen pflegen, hierzu nicht geeignet sind.

II. *Coloidgeschwulst, Gallertgeschwulst.*
Tumor coloides.

So vielfältig und genau auch die unter dem Namen Meliceris und Atherom bekannten Balggeschwülste beschrieben sind, so wenig genauere Untersuchungen besitzen wir über Cysten mit gallertartigem Inhalt. Es verdienen jedoch dieselben unsere volle Beachtung, sowohl weil sie nicht selten vorkommen, als auch weil es gallertartige Geschwülste giebt, die krebsartiger Natur zu sein scheinen, mithin eine bestimmte Diagnose für Therapie und Prognose von Wichtigkeit ist.

Die salzig klebrige, in der Regel von einem dünnen Balge eingeschlossene Materie ist bald vollkommen farblos, bald gelblich gefärbt. Ihre Consistenz wechselt von der des Eiweisses der Hühnereier bis zu der einer steifen Gallerte. Unter dem Mikroskop fand ich constant $\frac{1}{120}$—$\frac{1}{80}'''$ grosse runde oder ovale Zellen, theils mit granulirter Oberfläche, theils einen deutlichen Kern mit Kernkörperchen enthaltend. Ausser diesen nur sparsam vorhandenen Zellen liessen sich in der Regel keine weitere Formelemente entdecken. Die Gallertmasse reagirt stark alkalisch; mit Wasser lässt sie sich nur schwer und unvollkommen mischen, wobei sie sich flockig trübt. Beim Kochen wird sie undurchsichtig, ohne einen Niederschlag fallen zu lassen. Die abfiltrirte klare Flüssigkeit enthält Natronalbuminat. Mit Alkohol versetzt entsteht in der Masse eine fädige Coagulation. Essigsäure bewirkt eine weisse Trübung, die im Ueberschuss nicht vollständig, wohl aber in Salzsäure sich löst. In der von Eiweiss befreiten Flüssigkeit entsteht durch Alaun eine Trübung, die im Ueberschuss nicht gelöst wird.

Es ergiebt sich hieraus, dass die gallertartige Masse aus Albumin, Albuminnatron und einer dem Pyin ähnlichen Substanz besteht. Zum Trocknen verdampft hinterliess sie in einem Falle 5,3, in einem andern 8,0 Proc. festen Rückstandes, aus dem Aether nur Spuren von Fett aufnahm. Die Wand der Cysten besteht aus blassen, sich vielfach

durchkreuzenden Fasern, die an Dicke die Zellgewebsfasern um das Doppelte übertrafen. Ihren Sitz kann diese Geschwulstform in den verschiedenartigsten Theilen des Körpers aufschlagen, im subcutanen Zellgewebe, besonders in der Unterlippe, im Eierstock, in den Nieren, den Knochen u. s. w.

Gluge (Abhandl. zur Physiol. und Pathologie. Jena 1841 S. 191) ist der Meinung, dass die Coloidgeschwülste eine Entwicklungsstufe der Lipome darstellen, indem durch Erweichung der Zellgewebsfasern des Fettgewebes kernhaltige Zellen und Gallert gebildet würde. Er nennt diese Form daher lipoma coloides. Dagegen ist zu bemerken, dass eine derartige Rückbildung ausgebildeter Gewebe zu Zellen nirgend nachgewiesen ist, sodann dass die chemische Untersuchung nur Spuren von Fett, gar keinen Leim, sondern Albumin und Pyin ergiebt.

Die beschriebene Form von Coloidgeschwulst ist nicht zu verwechseln mit einer andern, welche krebsartiger Natur zu sein scheint, wenigstens bricht sie auf und geht in Verschwärung über, die alle Charaktere der carcinomatosen Verjauchung an sich trägt, wiewohl, so viel mir bekannt ist, die Wiederkehr derselben nach der Exstirpation und die dem Carcinom eigenthümliche Dyscrasie noch nicht erwiesen ist. Einen Fall dieser Art sah ich in der Unterlippe einer 50jähr. cachectischen Frau. Die durchscheinende gallertartige Masse war aufgebrochen und trug graulich gefärbte blumenkohlähnliche Excrescenzen. Die Masse besteht aus vielfach sich durchkreuzenden, blassen, den elastischen ähnlichen Fasern, in deren Maschen ausser Fetttröpfchen und Körnchen blasse Zellen enthalten waren. Die letzteren waren von sehr verschiedener Grösse von der eines Blutkörperchens bis $1/_{100}'''$ im Dm. und enthielten einen deutlichen Kern, theils waren sie granulirt oder mit einer feinkörnigen Materie gefüllt.

Nach der Exstirpation heilte die Wunde rasch. Ob später Recidive eintraten, kann ich nicht behaupten, weil ich die Kranke aus den Augen verlor.

Zuweilen wird diese Form in der weiblichen Brust beobachtet. Sie verwächst hier bald mit der Haut, diese

wird durchsichtig und bekommt Einrisse, aus welchen eine röthliche Flüssigkeit hervortröpfelt. Genauere Beobachtungen über das Verhalten des Organismus nach der Exstirpation dieser Geschwülste sind sehr zu wünschen.

III. *Neurom.*

Den etwas weiten Begriff des Wortes Neurom, durch welchen nicht viel mehr als Anschwellung eines Nervenstammes bezeichnet wird, hat man in neuerer Zeit in engere Grenzen einzuschliessen gesucht, indem man die durch gute oder bösartige Neubildungen bedingte Nerventumoren, welche Aronssohn, Descot, Richerand und Barkow den Neuromen beizählten, davon ausschliessen wollte. Soll der Begriff Neurom dahin bestimmt werden, dass dasselbe nur eine Vermehrung oder Vergrösserung der den Nerven eigenthümlichen Bestandtheile d. h. der Nervenprimitivfasern bezeichnet, dass mithin Neurom sich zum Nerven verhält, wie Exostose zum Knochen, so scheint es zweifelhaft, ob überhaupt in der Natur Neurome vorkommen, die dieser Definition streng entsprechen; wenigstens sind Neurome dieser Art äusserst selten. Ausser dem von Barkow beschriebenen Fall und dem, welchen *Klencke* (Allg. Zeitsch. für Militärärzte 1843 № 9) als Neuroma verum hypertrophicum anführt, sind mir keine durch microscopische Untersuchung constatirte Beobachtungen dieser Art bekannt. Die von *Knoblauch* (de neurom. et gangl. access. ver. Frankf. a. M. 1842) beschriebenen Anschwellungen des n. oculomotorius u. abducens, welche aus wirklichen Ganglienkugeln bestanden, könnten nur uneigentlich hierher gerechnet werden.

Der Begriff Neurom wird wegen der verschiedenartigen Gewebselemente, welche eine circumscripte Anschwellung eines Nervenstammes bedingen können, anatomisch immer ein unbestimmter bleiben; er verdient jedoch als solcher in der Pathologie beibehalten zu werden, weil diese Geschwülste, gleichgültig, ob sie von Fettzellen, fibrösen Gewebe oder Cysten u. s. w. constituirt werden, während des Le-

bens constant eine bestimmte Reihe von Symtomen der Irritation oder Depression der Nerventhätigkeit nach sich ziehen.

Es scheint mir daher am zweckmässigsten, alle ursprünglich in Nerven wurzelnden, begrenzten pathologischen Neubildungen mit diesem Namen zu bezeichnen. Es werden davon natürlich alle diejenigen Geschwülste ausgeschlossen, welche in andern Gebilden wurzelnd nur secundär die Nerven in ihr Bereich ziehen.

An Thatsächlichem habe ich drei *Untersuchungen* mitzutheilen, von welchen ich zwei, die ich selbst exstirpirte, ganz frisch untersuchen konnte, was für die Erkenntniss des Verhaltens der so leicht veränderlichen Nervenprimitivfasern von Wichtigkeit ist.

1. Die 40jährige Frau W. trug seit einigen Monaten an dem mittleren Drittheil des Unterschenkels einen halben Zoll nach aussen von der crista tibiae eine harte, unter der Haut verschiebbare, bohnengrosse Geschwulst, welche zeitweise spontan, besonders aber bei Berührung heftige, blitzschnell bis in die Zehen fortschiessende Schmerzen verursachte.

Bei der Exstirpation fand sich eine vom Zellgewebe leicht zu isolirende, glatte, harte den nerv. perom. ext. in seine innere Seite aufnehmende, bohnengrosse Geschwulst. Die Durchschnittsfläche derselben war glänzend weiss, blutarm, hart; mit der Klinge liess sich wenig seröse Feuchtigkeit abschaben. Unter dem Microscop zeigten sich ausser vollkommen entwickelten Zellgewebsfasern hie und da noch Zellenkerne und Zellen. Zwischen denselben verliefen zerstreut leicht geschlängelt einzelne Nervenprimitivfasern von durchaus normaler Textur. Ein kleiner Theil der den Nerven constituirenden Primitivfasern verlief an der innern Fläche der fibrösen Geschwulst, ohne von dieser beeinträchtigt zu werden.

Dieser Fall zeichnet sich dadurch aus, dass die Nervenprimitivfasern, wie wohl überall von neugebildeten Zellgeweben umgeben und durch dasselbe aus einander gedrängt,

dennoch in keiner Weise atrophisch erschienen. Die meisten Beobachter sahen die Nervenfasern fächerförmig getrennt über die convexe Seite der Geschwulst hinweglaufen. Nur *Odier* und *Alexander* führen an, im Innern der Neurome zahlreiche, darmförmige, knäuelartig zusammengewickelte Fasern gesehen zu haben.

2. Eine 35jährige, zartgebaute Wittwe trug an dem obern Drittheil des Vorderarms über dem supinator longus ein reichlich erbsengrosses, unter der Haut bewegliches Knötchen, das selten spontan beschwerlich wurde, bei Berührung aber heftige gegen die Handwurzel ausstrahlende Schmerzen erregte.

Nach der Exstirpation fand sich, dass die Geschwulst auf der äussern Fläche der Nerven sass. Ihre Durchschnittsfläche war blutreicher und weicher als die der vorhergehenden; in der Mitte derselben sass eine nadelgrosse mit seröser Flüssigkeit gefüllte Höhle. Unter dem Mikroscop zeigten sich geschlängelte Zellengewebsfasern mit Körnchen und Fetttröpfchen. Die Nervenprimitivfasern waren an der Stelle, wo die Geschwulst aufsass durchaus normal, die Nervenscheide war etwas blutreicher.

3. Ein schon längere Zeit in Weingeist aufbewahrtes Präparat von einer Anschwellung des nerv. medianus war von der Grösse einer kleinen Wallnuss, spindelförmig und von derber Consistenz. Sie bestand aus Zellengewebsfasern, welche von drei Seiten den Nervenstamm umgaben, ohne so weit es noch erkannt werden konnte, die Textur desselben durch Druck zu beeinträchtigen.

In diesen drei Fällen bestand also die in der Nervenscheide und dem Neurilem wurzelnde Geschwulst aus Zellengewebsfasern und trug die Charactere des tumor fibrosus an sich. Im ersten Falle erstreckte sich die Neubildung zwischen die Primitivfasern, die aus einander gedrängt wurden, ohne jedoch durch Druck Atrophie oder sonstige Texturveränderungen zu erleiden. Im 2. und 3. Falle beschränkte sich die Neubildung auf die Nervenscheide und drang nicht zwischen die Primitivfasern ein. In allen drei

Fällen sass der Tumor excentrisch auf dem betreffenden Nervenstamme.

Es scheint hiernach und nach dem äussern Habitus zahlreicher Neurome, die ich in Museen u. s. w. zu sehen Gelegenheit fand, dass die mit dem Namen fibröser Geschwulst bezeichnete, aus Zellengewebsfasern bestehende Neubildung der häufigste Befund des Neuroms sei. Es spricht hierfür auch der alte Name Neuroscirrhus, insofern dieses Wort für alle harte unter dem Messer kreischende Geschwülste gebraucht wurde, eine Eigenschaft, die dem Fibroid mit dem harten Krebs gemeinsam zukommt. Man kann demnach viele Formen von Neurom auch als circumscripte Hypertrophie der Nervenscheide betrachten.

IV. *Ueber Linsenstaare.*

Ueber die Crystalllinse und ihre Abweichungen von der normalen Beschaffenheit sind in neuester Zeit, zum Theil angeregt durch *Malgaigne's* voreilige Behauptungen Revue médic. Mars 1841 und Gaz. méd. de P. 1841 Nro. 9) von *Sichel*, von *Ammon*, *Stricker*, *Hoering* und *Duval* vortreffliche Arbeiten mitgetheilt, durch welche unsere Kenntnisse von den anatomischen Verhältnissen des grauen Staars wesentlich bereichert und erweitert wurden.

Die histologischen und chemischen Veränderungen dagegen, welche die Linse bei ihrer cataraktosen Verdunkelung eingeht, waren bisher selten Gegenstand genauerer Erforschung. Es ist dies um so mehr zu bedauern, weil gerade von hieraus vielleicht am ehesten über die Entstehungsweise und das Wesen der Linsenstaare sichere Aufklärung erwartet werden kann. Denn wenn auch die Capselcataracte wohl constant entzündlichen Processen ihren Ursprung verdanken, so gilt dies doch nicht von den Verdunkelungen der Linsensubstanz, die bald neben klar ausgesprochenen Dyscrasien, wie Scrophulosis, Arthritis etc., bald ohne solche auftreten. Ueber die Entstehung dieser Formen, so wie über das Causalverhältniss derselben zu den begleitenden Blutcrasen kann die chemische Analyse um so eher Licht verbreiten, als gerade das Linsensystem

in einer Disposition ist, welche es vorzugsweise leicht Veränderungen durch einfach chemische Processe aussetzt. Denn von ihren Umgebungen durch eine gefäss- und nervenlose Capsel, die nur eine Nutrition durch einfache Säftevertheilung, durch Endosmose *) gestattet, vollständig isolirt, besteht die Linse aus salzarmen Proteinverbindungen in uncoagulirtem Zustande, deren geringfügigste Veränderungen Verlust der Durchsichtigkeit und somit die fragliche Krankheitsform nach sich ziehen.

Es ist bekannt, dass Eiweisslösungen schon durch reichlichen Zusatz von destillirtem Wasser getrübt werden und weisse Flocken ausscheiden, indem dasselbe die Salze auslaugt, denen das Albumin seine Löslichkeit verdankt. Durch Salmiak oder Kochsalz werden die Flocken gelösst, durch Wasser wieder niedergeschlagen. Diese Trübung von Albuminlösungen tritt um so eher ein, je weniger Salze dieselben enthalten.

Legt man eine Crystalllinse in destillirtes Wasser, so tritt bald Trübung ein; während dieselbe trocken aufbewahrt zu einer vollkommen, durchsichtigen, glasartigen Masse eintrocknet. Mit Wasser zerrieben giebt die klare Linsensubstanz immer eine milchigt trübe Lösung. Diese Trübung wird nicht durch Zellen bildende Membranen veranlasst, wie *Simon* angiebt, sondern unter dem Mikroscop zeigten sich als Ursache derselben Partikeln normal geform-

---

*) Anm. Da die Natur der Zwischenwand bei endosmotischen Processen eine wichtige Rolle spielt, die Linsencapsel aber in dieser Beziehung noch nicht geprüft ist, so wurden von mir mit derselben Versuche angestellt. Die von anfangenden Linsenschichten sorgfältig gereinigte Capsel wurde um das eine Ende einer 1½''' weiten Glasröhre gebunden und letztere in einen weiteren Glascylinder aufgehangen. Die endosmotischen Erscheinungen mit Salzlösungen verschiedener Concentration u. s. w. gingen rasch vor sich, ohne dass jedoch Abweichungen von den, durch *Dutrochet* entwickelten, allgemeinen Gesetzen beobachtet werden konnten.

ler Linsenfasern, denen zur Lösung die erforderliche Menge von Alcalisalzen fehlte. Nach Zusatz von Salpeter, Kochsalz oder Salmiak wird daher die Solution heller, vollkommen durchsichtig wird sie augenblicklich durch einige Tropfen Kalilösung oder Aetzammoniak.

Die chemische Metamorphose des Blastems, die mit der morphologischen Entwicklung gleichen Schritt zu halten pflegt, beschränkt sich also im vorliegenden Falle lediglich auf Bildung eines salzarmen Albumins. Diese Erscheinung, dass nämlich das Blastem bei vollständiger formeller Evolution zu Fasern noch die Eigenschaften des löslichen Eiweisses beibehält, findet sich im gesunden menschlichen Körper bloss in der Linse; *) überall, wo wir sonst Fasern begegnen, hat der Zellenkeimstoff seine ursprüngliche chemische Natur mehr oder weniger verloren, in den Muskeln finden wir ihn als oxydirte Proteinverbindung, in dem Zellgewebe als Leim wieder. Ein dem obigen analoges Verhalten zeigen die Wände mancher Zellen z. B. der Eiterkörper, deren chemische Beschaffenheit, wie *Lehmann* und *Messerschmidt* (Archiv f. phys. Heilk. von *Roser* und *Wunderlich* Jahrg. 1. Hft. 2.) nachwiesen, dem des salzarmen Albumins gleichkommt.

Wenn man die oben erwähnte milchigt trübe Lösung von Linsensubstanz zum Sieden erhitzt und das geronnene Albumin durch Filtriren abscheidet, so erhält man ein alcalisch reagirendes Filtrat, das auf Zusatz von Essigsäure schon ohne Erhitzen ein flockiges Coagulum fallen lässt, sich also wie Casein verhält. Es ist dies dieselbe Substanz, die *Simon* mit Spiritus von 0,915 sp. G. auszog und Krystallin nennt. In der Linse von Ochsen beträgt die Menge dieser Substanz fast ein Dritttheil der festen Bestand-

*) Anm. Die Nervenfasern nehmen zwar auch in ihre Substanz ungeronnenes Albumin mit auf, jedoch ist dasselbe hier mit Fett und der in ihrem Verhalten dem Bindegewebe ähnlichen Scheide combinirt; dasselbe bildet nicht, wie in der Linse, das alleinige Constituens.



theile; in Pferdelinsen fand *Simon* etwas mehr; in Schweinelinsen konnte ich keine Spur derselben nachweisen. Die Krystalllinse dieser Thiere besteht also aus reinem Albumin.

Die Linsensubstanz von Ochsen gab beim Verbrennen eine poröse Kohle, die sich nur nach Auslaugen der löslichen Salze mit Wasser vollkommen weiss brennen liess. Der wässrige Auszug der Asche reagirte neutral *) und bestand aus Chlornatrium mit Spuren von schwefelsaurem Kalk. Die Aschenmenge betrug 3,04 bis 2,90 p. C. des festen Rückstandes oder gegen 1 p. C. der frischen Linsensubstanz.

In 100 Theilen Ochsenlinse fand ich:

Wasser	66,20	68,60
Feste Bestandtheile	33,80	31,40
Casein	9,55	8,30
Albumin	23,13	22,06
Fett	0,10	0,08
Chlornatrium	0,92	0,85
Erdphosphate schwefels. Kalk	0,10	0,09

In beständigem gegenseitigem Verkehr steht die Linse durch End- und Exosmose mit dem humor aqueus, der die vordere Fläche ihrer Capsel bespült. Die chemische Zusammensetzung desselben ist daher für die Erhaltung normaler Durchsichtigkeit der Linse von grossem Belang.

Die wässrige Feuchtigkeit von Ochsenaugen reagirt stark alkalisch; beim Aufkochen wird sie opalisirend; erst nach Abstumpfung der alcalischen Reaction durch Essigsäure

*) Anm. In einem Falle, wo ich durch starkes Glühen eine weisse Asche erzielte, reagirte der wässrige Auszug stark alcalisch und gab mit salpetersaurem Silber einen gelben und weissen Niederschlag. Sie enthielt demnach ausser Chlornatrium noch phosphorsaures Natron; dagegen fand sich keine Spur von phosphorsaurem Kalk. Die Phosphorsäure der letzteren hatte also einen Theil des Chlors vertrieben und sich mit dem entsprechenden Theil Natron verbunden. Die stark alcalische Reaction rührte von freiem Kalk her.

bildet sich beim Kochen ein flockiges Coagulum von Natronalbuminat.

100 Theile derselben enthielten:

Wasser	98,83
Feste Bestandtheile	1,17
Natronalbuminat	0,32
Extr. Mat.	0,15
Chlornatrium, Natron, Erdphosphorate	0,70

Berzelius fand:

Wasser	98,10
Kochsalz mit Alkoholextract	1,15
Extr. Mat. nur in Wasser löslich	0,75
Albumin kaum eine Spur.	

Von der anderen Seite steht die Linse in Wechselwirkung mit der Flüssigkeit des corpus vitreum, in deren Grube ihre hintere Fläche ruht.

Die Zusammensetzung derselben ist ähnlich der des humor aqueus. Auch sie reagirt stark alkalisch, enthält geringe Menge Natronalbuminat nebst Chlornatrium und Erdphosphaten.

100 Theile enthielten:

Wasser	98,63
Feste Bestandtheile	1,39
Membranen	0,06
Natronalbuminat	0,12
Extr. Mat.	0,55
Chlornatrium	0,48
Natron mit Spuren von schwefels. Natron	0,10
Kalksalze	0,08.

In einem andern Fall fand ich:

Wasser	98,50
Feste Bestandtheile	1,50
Organische Substanz	0,65
Chlornatrium	0,68
Natron mit schwefels. Natron	0,13
Kalksalze	0,07.

Berzelius fand:

Wasser.............	98,40
Feste Bestandtheile...	1,60
Kochsalz mit extr. Mat.	1,42
In Wasser lösl. Subst.	0,02
Albumin.............	0,16.

Die starke Alkalescenz dieser Flüssigkeiten, sowie ihr grosser Salzgehalt im Verhältniss zu der organischen Materie macht, wie aus dem oben beschriebenen Verhalten der Linsensubstanz hervorgeht, dieselben besonders geeignet, die normale Durchsichtigkeit der Linse zu erhalten.

Abweichungen derselben von der Norm stören, wie wir weiter unten sehen werden, in verschiedener Weise die Pelluciditât der Crystalllinse.

Wir haben eben gesehen, dass die Ernährung der Linsensubstanz hauptsächlich mittelst Endosmose vor sich geht. Der endosmotische Prozess ist hier, wie überall von zwei Faktoren abhängig, von der Zwischenwand, hier die Capsel, und von der umgebenden Flüssigkeit, hier der humor aqueus und das corpus vitreum. Veränderte Nutrition der Linse, welche kataraktose Verdunklung nach sich zieht, kann daher durch Veränderung des einen oder des andern Faktors bedingt werden.

Wir betrachten demnach

1. *Linsenstaare in Folge von Alteration der Capsel.*

Alle Abnormitäten der Linsencapsel, welche der Endosmose hemmend in den Weg treten, haben Trübung der Linsensubstanz in ihrem Gefolge. Capselcataracte, die längere Zeit bestehen, combiniren sich daher immer mit Linsencataracten, werden mit der Zeit Cataractae capsulolenticulares.

Ausnahme machen hiervon nur die Fälle, wo die Linsencapsel in so geringer Ausdehnung alterirt ist, dass die Ernährung der Linse dadurch keine Beeinträchtigung erleidet. So die Cataracta centralis, bei der die Linse ungetrübt bleibt.

Die Veränderungen der Capsel sind, wie schon oben

bemerkt wurde und was *Sichel* neuerdings genauer nachwies (Revue ophth. de la litterat. méd. des ann. 1840 et 1841 p. Fl. *Cunier* P. 127) constante Folge von Entzündung, bestehen aus plastischen Exsudaten in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung, die unter mannigfaltigen Formen die Capsel bedecken. (Catar. trabecularis, pyramidata, punctata, striata, fenestrata, dimidiata etc.)

Neben der durch Capselverdickung gestörten Endosmose treten in manchen Fällen gleichzeitig, noch andere Momente in Thätigkeit, welche Abnormitäten der Nutritionsflüssigkeit zur Folge haben, deren genauere Betrachtung weiter unten 2. folgen wird. Dies geschieht einestheils dadurch, dass die Entzündung, welche die Veränderung der Capsel veranlasst, eine dyscrasische, arthritische, rheumatische, scrophulöse ist, anderntheils das corpus ciliare und die Zonula Zinnii, die wahren nutrices lentis mit Exsudatschichten bedeckt und in ihrer Exhalationsthätigkeit gestört werden. Das Erstere veranlasst qualitative Veränderungen der Ernährungsflüssigkeit, das zweite quantitative Verminderung der wesentlichen Bestandtheile derselben. Es kann auf diese Weise der Fall eintreten, dass neben extensiv geringerer Capselveränderung eine vollständige Linsencataracte sich findet.

Die durch einfache Störung der Endosmose, also durch reine Atrophie entstandenen Linsenstaare sind hart, klein, gelblich gefärbt, in ihrem histologischen und chemischen Verhalten, so weit meine Untersuchungen reichen, nicht wesentlich verändert. Die Trübung beginnt im Centro der Linse.

Als Beispiel möge hier folgender Fall Platz finden:

Ein 55jähriger Schmied litt auf dem einen Auge an Leucoma corneae, auf dem andern in Folge einer Ophth. arthrit. interna an Cataracta capsulolenticularis mit Synechia posterior. Nur auf dringendes Verlangen des Kranken, der noch Licht und Finsterniss unterscheiden konnte, wurde von mir die Extraction mit künstlicher Pupillenbildung vorgenommen. Das Endresultat war schlecht: die Pupille schloss

sich wieder und das Sehvermögen wurde nicht wieder hergestellt.

Die extrahirte Linse war klein, hart und von gelblicher Farbe. Sie liess sich leicht in ihre Blätter zerlegen. Mit Wasser befeuchtet wurden die Lamellen wieder durchsichtig.

Unter dem Mikroskop zeigten sich vollkommen normale Linsenfasern. Hie und da liessen sich auf den Fragmenten dunkle ästige Figuren wahrnehmen, welche ich Anfangs für Kalkablagerungen hielt, die sich aber als durch Einschrumpfen veranlasste Sprünge auswiesen.

Diese Linsensubstanz bestand aus:

Casein	18,2
Albumin	29,8
Chlornatrium	1,1
Erdphosphate mit Spuren von schwefelsaurem Alkali	0,5
Wasser und Verlust	50,4.

Die relative Menge der Bestandtheile hatte also, abgesehen von dem Wasserverlust, keine bemerkenswerthe Veränderung erlitten. Das Albumin war in Wasser nicht mehr vollkommen löslich, jedoch trug es keineswegs die Charaktere des geronnenen Eiweisses an sich. Durch Befeuchten mit Wasser wurde nämlich die Linsensubstanz wieder vollkommen durchsichtig.

2. *Linsenstaare bedingt durch Alteration der Nutritionsflüssigkeit.*

Die bei der Ernährung der Linse vorzugsweise betheiligten Feuchtigkeiten, der humor aqueus und das corpus vitreum sind Producte einfacher Transsudation, welche letztere durch den eigenthümlich gewundenen Verlauf der Gefässe des Sehorgans wesentlich befördert wird.

Abnormitäten der Nutritionsflüssigkeit werden entweder veranlasst durch anatomische Veränderungen, welche die Gefässe und deren nächste Umgebung betreffen oder durch Alterationen der Blutcrase. Die letzteren spiegeln sich in

den Feuchtigkeiten des Auges um so ungetrübter ab, als dieselben durch einfache Transsudation entstehen und nicht das Mittelglied eines drüsigen Secretionsorgans zu durchlaufen haben.

Die Art und Weise, in welcher die Ernährungsflüssigkeit der Linse verändert ist, lässt sich nicht durch directe Untersuchung derselben nachweisen, weil Leichen mit beginnender Cataractbildung sich äusserst selten der anatomischen Untersuchung darbieten und die wässrige Feuchtigkeit im menschlichen Auge nicht in einer zur quantitativen Analyse ausreichenden Menge vorhanden ist. Es muss daher dieselbe grösstentheils aus Thatsachen, welche eine sorgfältige Beachtung der die einzelnen Fälle begleitenden Umstände, der anatomischen Verhältnisse, der Säftemischung etc. gewähren, indirect erschlossen werden, ein Weg, den wir nicht ohne Noth betreten, der aber doch in diesem dunklen Gebiete zu einigen Lichtpunkten führen dürfte.

Die zur Ernährung der Linse dienende Flüssigkeit kann abnorm sein.

a) Wegen Armuth an dem ihr wesentlichen Bestandtheile.

Im hohen Alter stellt sich, wie in allen Gebilden des Organismus, so auch im Sehorgane Abnahme der Gefässthätigkeit ein, welche verminderte Absonderung einer an festen Bestandtheilen armen Nutritionsflüssigkeit zur Folge hat. Es tritt dies um so eher ein, je weniger lebhaft ursprünglich des Gefässleben war, wie in grauen pigmentarmen Augen.

Die Verdunklung der Linse beginnt in diesem Falle im Centro und schreitet allmälig zur Peripherie vor. Der Staar ist hart, klein, zusammengeschrumpft. Die Capsel bleibt unverändert. Es gehört hierher die Cataracta senilis, eine wahre Atrophia lentis.

b) Durch verminderte Alcalescenz oder durch Säurebildung.

Unter den Krankheitsprocessen, welche sich gern mit Trübung der Krystalllinse combiniren, sind der rheumatische,

arthritische und scrophulöse die bemerkenswerthesten. Alle drei zeichnen sich durch eine hervorstechende Neigung zur Säurebildung aus.

In rheumatischen Leiden sind die Secrete der Nieren und Haut constant, von auffallend saurer Reaction. Wässrige Ergüsse, die bei acuten Rheumatismen und namentlich bei Friesel sich auf serösen Häuten bildeten, fand *Fuchs* von saurer Reaction, während dieselben, wenn sie andern Processen ihren Ursprung verdanken, immer alkalischer Natur sind. Selbst das Blutserum Frieselkranker wurde in einzelnen Fällen sauer reagirend gefunden.

In der arthritischen Dyscrasie verhalten sich die Secrete in Bezug auf ihre Reaction ähnlich, wie bei Rheumatismen. Es wird hier, wie die Symptome kund thun, ausserdem noch ein pathischer Stoff saurer Natur gebildet, der in verschiedenen Gebilden sich ablagert. Das Blutserum eines dem Branntweingenusse ergebenen Arthritikers fand *Scherer* (*Simon's* Beiträge S. 125) von neutraler Beschaffenheit. Die Menge der Phosphorsäure in demselben war bedeutend vermehrt.

In der Scrophulose ist auffallende Säurebildung in den ersten Wegen eine constante Erscheinung. Der scrophulose Eiter ist häufig sauer. Die Veränderungen, welche die normalen Secrete und das Blut in dieser Krankheitsfamilie erleiden, sind noch nicht ausreichend studirt. Die frischen Knochen Rhachitischer röthen nicht selten das blaue Lackmuspapier.

Es erhellt hieraus, dass die bezeichneten Krankheiten theils abnorme Säurebildung in den Secretionsproducten, theils Erzeugung pathischer Stoffe saurer Natur zur Folge haben. In der Gicht und den Rheumen wurde in einzelnen Fällen abnorme Bildung von Säure im Blut nachgewiesen.

Es ist dies Alles zwar kein vollständiger Beweis, dass die zur Nutrition der Linse bestimmten Flüssigkeiten die normale Alkalescenz in obigen Krankheiten einbüssen müssen; allein das gleichzeitige Vorkommen der Linsenverdunklung mit jenen Krankheitsprocessen, die Nothwendigkeit der Um-

gebung mit einem alcalischen Fluidum für die Erhaltung der Durchsichtigkeit der Linse, die eigenthümliche Art der Verdunklung, nämlich die schnell entstehende gleichmässige Trübung der peripherischen Linsenschichten, weisen uns deutlich auf jenen Causalnexus hin. Noch bestimmter geschieht dies durch die in einigen Fällen nachgewiesene Beschaffenheit des Blutserums und der einfachen Ausschwitzungen. Denn ist der humor aqueus etwas Anderes, als eine einfache Ausschwitzung?

Man kann zwar einwenden, dass die Staarbildung bei obigen Krankheiten nicht constant eintrete: allein einestheils ist die Acidität des Blutserums auch nur ausnahmsweise beobachtet, anderntheils ist die Linse in ihrer isolirten Stellung zu wenig beim Blutleben betheiligt, um durch geringere Abnormitäten desselben afficirt zu werden.

Die Staarbildung durch bezeichnete Ursache unterscheidet sich von andern dadurch, dass die von der Peripherie ausgehende Trübung gleichmässig die Rindensubstanz befällt, dass sie schnell zu Stande kommt und in der Regel mit Erweichung der Linse verbunden ist*).

b) Durch abnormen Gehalt an Kalksalzen.

Eine nicht seltene Form von Cataractbildung besteht darin, dass die oberflächlichen Linsenschichten durch vermehrte Ablagerung von Kalksalzen verdunkelt werden. Als Ursache dieser Verkalkung beschuldigt man gewöhnlich die Arthritis, ohne dass sich dieselbe, ebenso wenig hier, wie

---

*) An die eben berührten Cataractformen reiht sich die Staarbildung bei Diabetes mellitus. Ich habe im 2. Heft der Annalen Jahrgang 1845 darauf aufmerksam gemacht, wie in dieser Krankheit wegen mangelhafter Verwendung der stickstofflosen Materie zur Gallenbereitung eine grosse Menge Zucker mit dem Blute circulirt. Der grösste Theil wird als solcher, wie bekannt durch die Nieren ausgeschieden. Ein anderer scheint in Milchsäure umgesetzt zu werden, worauf schon die auffallende Säurebildung in den ersten Wegen bei Diabetes hindeutet.

bei der s. g. Verknöcherung der Arterien überall mit Sicherheit nachweisen liesse. Es dürfte wenigstens für die Kalkablagerungen in die Arterienwände nicht schwer sein, eine ganze Reihe von Fällen nachzuweisen in welchen jeder Verdacht einer arthritischen Dyscrasie fernliegt. Ueber die Causalmomente, welche Ablagerungen dieser Art zu Grunde liegen, so wie über das Verhältniss derselben zu den bisher erkannten Dyscrasien, sind wir noch gänzlich im Unklaren.

Dass plastische Exsudate bei ihrem Rückbildungsprozess nicht selten verkalken, ist eine bekannte Thatsache. Manche Kalkablagerungen im Linsensystem, namentlich diejenigen, in welchen, wie so oft, die Capsel mitleidet, dürften diese Bedeutung haben.

Als Beispiel mögen hier die Untersuchung der in pathologischer Beziehung interessanten Augen eines Hundes Platz finden.

Die stark gewölbte Cornea war in ihrer ganzen Ausdehnung weisslich getrübt. Auf der innern Hälfte derselben verliefen, nach Art eines Pterygium's von der Peripherie nach der Mitte conisch geformte schwarze Streifen, dem durch eine Oellampe erzeugten flammigen Russbeschlag vollkommen ähnlich. Nach aussen hin fanden sich zwei 1''' grosse, runde, etwas vertiefte, gesättigt weisse Flecke, Narben von Hornhautgeschwüren.

Die Melanose zeigte sich bei 300facher Vergrösserung als Ablagerungen schwarzen Pigments auf und um die Kerne der Epithelialzellen der Cornea.

An den wenig intensiv gefärbten Stellen Fig. 1a. beschränkte sich die Ablagerung auf die Kerne und deren nächste Umgebung, an den dunkleren dagegen waren die Zellen vollständig mit Pigmentkörnchen ausgefüllt. Fig. 1b.

Die mattweissen Theile der Hornhaut trugen noch das normale Pflasterepithelium. Die einzelnen Plättchen Fig. 2a. hatten jedoch die ihnen in der Norm zukommende Durchsichtigkeit verloren. Mit Essigsäure oder mit Ammoniaklösung befeuchtet wurden sie wiederum durchsichtig.

Auf den Geschwürsnarben liess sich die oberste Schicht von Epithelialplättchen nicht mehr nachweisen. Die darunter befindlichen unregelmässig polyedrischen Zellen waren vorhanden, aber mit einer feinkörnigen amorphen Materie bedeckt und dadurch getrübt. Fig. 2b. In ihrem übrigen Verhalten liessen sich keine Abweichungen wahrnehmen.

Es ergiebt sich hieraus, dass ziemlich bedeutende Trübungen der Cornea bloss durch abnormes Verhalten der Epithelialschicht bedingt werden können. Die Leichtigkeit, mit welcher diese Gebilde bei Entzündungen oder einem derselben nahekommenden Reizzustande sich abstossen, macht erklärlich, wie durch reizende Augenmittel, ohne grossen Unterschied, ob die Irritation durch mechanisch wirkende Pulver oder Opiumtincur oder rothe Präcipitatsalbe etc. vermittelt wird, Verdunklungen dieser Arten beseitigt werden können und warum die von *Fr. Jäger* empfohlene künstliche Erzeugung von Augenblennorrhoen durch Inoculation, die eine vollständige Häutung der Cornea nach sich ziehen, so oft noch in verzweifelten Fällen mit Erfolg gekrönt wird. Bei dem erwähnten Thiere sah ich wiederholt, unmittelbar nach einer eben abgelaufenen Entzündung, die Trübung und Melanose der Hornhaut schwinden, sich aber bald nachher wiederum einstellen.

Nach der Eröffnung der vordern Augenkammer floss ausser dem humor aqueus noch das ganze Corpus vitreum aus, ohne dass die Linse ihre Stellung verändert hätte. Der Glaskörper hatte seinen zelligen Zusammenhang bis auf wenige Reste verloren, war im Zustande der Synchyse. Die klare Flüssigkeit reagierte wie in der Norm stark alcalisch.

100 Theile derselben enthielten:

Wasser	95,44
Feste Bestandtheile	4,56
Natronalb.	3,70
Extr Mat	0,52
Chlornatrium, Natron mit Spuren von schwefels. Nat. und Kalksalze	0,34

Die Linsencapsel hing nur an ihrem obern und innern Rande mit der Zonula Zinnii zusammen, alle übrigen Theile waren von ihrer Umgebung gelöst. Die Capsel war faltig eingeschrumpft wegen mangelhafter Anfüllung. Unter derselben bemerkte man unregelmässig gestaltete $1/8$ bis $1/2'''$ im Durchmesser haltende weisse Ablagerungen. Die letzteren hingen nur locker mit der völlig unveränderten Capsel zusammen, gehörten also den obersten Linsenschichten an. Unter dem Mikroscop zeigten sich dieselben als aus runden, undurchsichtigen Kugeln, (Fig. 3a.) Fetttröpfchen, (e) Cholesterinkrystallen (d) und amorphen feinkörnigen Massen (c) bestehend. Hie und da konnte man in den Kugeln einen dunklen Kern wahrnehmen. (Fig. 3f.) Auf Zusatz verdünnter Säuren enwickelte sich Kohlensäure; die feinkörnige Masse (c) löste sich ganz auf, die Kugeln (a) wurden durchsichtig und gaben sich als Zellen mit deutlichem Kern und Kernkörperchen Fig. 4. zu erkennen. Die saure Flüssigkeit gab mit Aetzammoniack einen Niederschlag von Erdphosphaten. Die Kugeln waren also durch Ablagerung von kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk in die, dem Liquor Morgagni normal zukommenden, Zellen gebildet.

Die Linse selbst war trocken und auf ihrer vordern Fläche durch eine dreieckige Spalte tief-zerklüftet.

Die oberflächlichen Schichten bestanden aus normalen Linsenfasern Fig. 5a. Zwischen den einzelnen Stratis derselben fanden sich der Oberfläche zunächst noch hie und da die eben beschriebenen Kugeln Fig. 5b. und die feinkörnigen Kalkmassen c., etwas tiefer waren die Schichten bloss durch eine undurchsichtige amorphe Materie mit Fetttröpfchen geschieden. Fig. 6b. Weiter gegen den Kern hin liessen sich nur normale Linsenfasern wahrnehmen.

Bemerkenswerth ist, dass hin und wieder ein deutliches Zerfallen der Linsenfasern in scharf begrenzte gegen $1/600'''$ dicke Fibrillen beobachtet wurde. Fig. 5d. Besonders deutlich bemerkte ich dies, wenn zur Entfernung der Fetttröpfchen das Object mit Aether behandelt war.

100 Theile dieser Linse bestanden aus;

Wasser	56,52
Feste Bestandth	43,48
Casein	5,39
Album. m. Capselresten	29,59
Cholesterin.......... Olein............... Margarin	0,25
Extr. Mat	0,50
Kochsalz u. schwefels. Salze...............	2,00
Erdphosphate	4,96
Kohlens. Kalk	0,79

In dem humor aqueus und dem aufgelössten Corpus vitreum dieses Auges war, wie die mitgetheilte Analyse nachweist, die Menge der festen Bestandtheile um das Dreifache vergrössert. Diese Vermehrung betraf besonders das Natronalbuminat, wovon in 100 Theilen der Flüssigkeit 3,70 p. C. vorhanden waren, während in der Norm im humor aqueus nur 0,32 p. C., im corpus vitreum 0,10 p. C. vorhanden sind. Die löslichen Salze dagegen sind vermindert. Die beträchtliche Menge des Albumins steht mit der Verkalkung der Linse dadurch im Zusammenhange, dass Eiweiss in alcalischen Fluidis die Kalksalze in Auflösung erhält und zum Eindringen in die Gewebe geschickt macht.

Analysen von Cataracten mit abnormem Kalkgehalt, welche zugleich die einzigen waren, die wir bisher besassen, wurden von *Wurzer* und *Lassaigne* bekannt gemacht. *Wöhler* und *Liebig* Annal. XIII. 93—95 Journ. d. Chim. méd. IX. 583 bis 586.)

Ersterer untersuchte den grauen Staar eines Bären, Letzterer den eines Pferdes.

Wurzer fand:

Phosphors. Kalkerde..	68,9
Kohlens. Kalk	12,6
Kohlens. Magnes......	3,6
Eisen- u. Manganoxyd	0,7
Kochsalz mit Thierstoffen..............	3,2
Festes Fett	1,1

Lassaigne fand:

Coagulirtes Alb.	29,3
Phosphors. Kalk	57,9
Kohlens. Kalk	1,6
In Wasser lösl. Subst. mit Salzen	17,7

Bei der bisherigen Betrachtung wurden bloss diejenigen Abnormitäten der Ernährung des Linsensystems berücksichtigt, welche durch gestörte Zufuhr und qualitative Veränderungen der Nutritionsflüssigkeit bedingt werden. Die Entwicklungsgeschichte der Linsenfasern weist indess auch in diesem Organe eine selbstständige, sich durch Zellen- und Faserbildung manifestirende, Bildungsthätigkeit nach. Ob und in wiefern dieser Entwicklungsprocess gestört werden und zur Staarbildung Veranlassung geben könne, darüber fehlen uns alle Data*). Einen bedeutenden Einfluss auf die Entstehung von Cataracten können wir indess demselben um so weniger zuschreiben, als die Physiologie kaum wahrscheinlich machen kann, dass in der verwachsenen Linse von aussen noch beständig neue Schichten gebildet werden, während die älteren nach innen vorrücken und Gott weiss wie im Kern verschwinden, aufgelöst werden müssten.

Die Ansicht dagegen, dass die einmal gebildeten Fasern bloss ernährt werden, hat viel mehr für sich. Hiernach würden aber bei der Entstehung von Linsenstaaren hauptsächlich nur die bereits oben berücksichtigten Momente in Betracht kommen.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Melanosis corneae.

Fig. 2*a*. Undurchsichtige Epithelialplättchen bei Trübung der Hornhaut.

---

*) Auch die mitgetheilte Untersuchung weist blosse Verkalkung der normalen Gewebselemente, keine histologischen Abnormitäten nach.

Zu Frerichs Aufs. über Linsenstaare.

Hannov. Annal. 1845. H. 6.

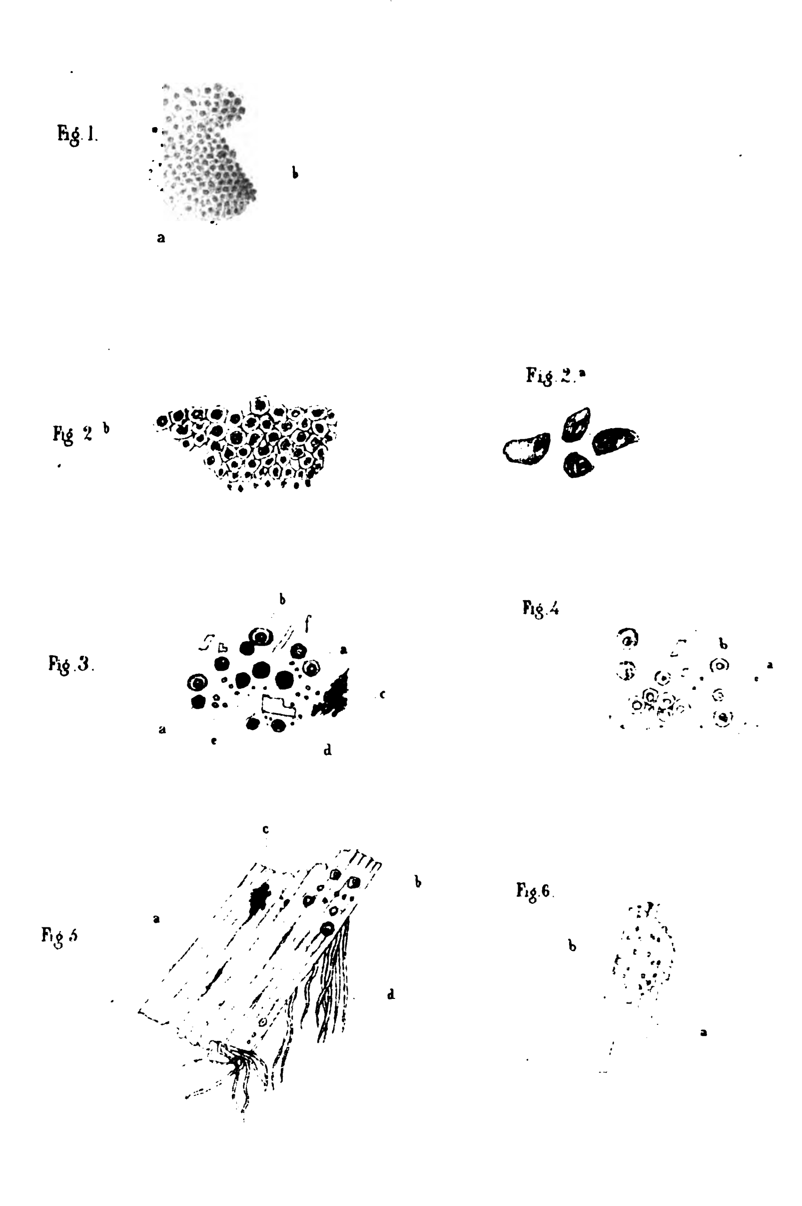


Fig. 2*b*. Verdunkelte Epithelialzellen aus einer Hornhautnarbe.

Fig. 3. Ablagerungen an der innern Fläche der Linsencapsel.

a) Mit Kalk inkrustirte Zelle des liq. Morgagni.

b) Eine solche Zelle frei von Kalk.

c) Amorphe Kalkdeposita.

d) Cholesterin.

e) Fetttröpfchen.

f) Eine inkrustirte Zelle mit sichtbarem Kern.

Fig. 4. die Fig. 3*a*. gezeichneten Zellen, nachdem sie durch Säuren von Kalk befreit sind.

Fig. 5. Fragment der oberflächlichen Linsenschicht.

a) Normale Fasern.

b) Inkrustirte Zellen.

c) Kalkmassen.

d) In Fibrillen zerfallene Linsenfasern.

Fig. 6. Tiefere Linsenschicht.

a) Normale Fasern.

b) Trübe Zwischensubstanz, welche die Lamellen scheidet.

Mittheilungen aus der Praxis.

Von Dr. *Köhnemann* zu Hage in Ostfriesland.

I. *Ausgebrochene Wasserscheu nach einem 18monatlichen Bisse eines tollen Hundes.*

Am 20. October 1837 kam der Tagelöhner *Jann Merten Rosenlohm* aus dem Dorfe Halbemond zu mir und klagte, dass er seit gestern einen kribbelnden reissenden Schmerz in der rechten Hand und dem rechten Arm fühle, wobei er sonst gesund sei. Er glaube, dieser Schmerz sei Folge einer Erkältung, die er sich beim Torfschieben auf dem Moore zugezogen habe. Da ich nun bei der Untersuchung des Arms weder Geschwulst noch Hitze bemerkte, auch alle

körperlichen Verrichtungen normal waren, so glaubte ich, es sei ein rheumatischer Schmerz, liess deshalb den Arm einreiben und mit Fanell umwinden.

Am nächsten Morgen kömmt die Frau des Patienten und erzählt mir, dass der Schmerz aus dem Arm ihres Mannes sich verloren, er statt dessen aber Halsschmerzen habe. Auf mein Befragen wie das Verhalten ihres Mannes die Nacht gewesen sei, erwiderte sie, er habe gar nicht geschlafen, stark geschwitzt, sei sehr unruhig gewesen, habe viel Durst gehabt und nicht trinken können. Hieraus schloss ich nun, dass das Leiden ein bedeutenderes, als ein gewöhnlicher Rheumatismus sei, welches ich auch der Frau bemerkte, auch zugleich erklärte, ihrem Mann ohne ihn selbst gesehen zu haben nicht sehr wohl etwas verordnen könne, ihn deshalb besuchen wolle.

Beim Weggehen sagte die Frau: mein Mann ist vor 18 Monaten von einem Hunde gebissen worden, das hat ja wohl keine Noth mehr, da es schon so lange ohne Folgen geblieben ist. Ich beruhigte die Frau und ritt sofort zum Kranken.

Bei meiner Ankunft fand ich den Patienten, welcher 30 Jahre alt, und von grossem aber kräftigem Körperbau war, stark schwitzend im Bette liegend. Ich beobachtete und erfuhr nun folgendes:

Volles Bewusstsein, grosse Unruhe, wilder, stierer Blick, stark geröthete Conjunctiva, weite Pupille, rothe Gesichtsfarbe, die jedoch zwischendurch blass wurde. Die Lippen und Zunge trocken, letztere hochroth und in der Mitte mit weissem Schaum belegt. Der Puls krampfhaft klein und fast nicht zu zählen. Der Herzschlag so stark, dass derselbe vor dem Bette gehört werden konnte. Stuhlgang war die Nacht erfolgt in reichlicher Quantität und gehöriger Farbe und Beschaffenheit. Der Urin musste häufig gelassen werden, die Quantität jedesmal gering und von wasserheller Farbe. Der Schweiss hatte einen ganz eigenthümlichen säuerlichen Geruch. Patient klagte über abwechselnden Frost und Hitze, Ohrenklingen und Schwindel, auch bemerkte derselbe, dass

er das Licht nicht ertragen könne, und ihm der kleinste Luftzug zuwider sei.

Hinsichtlich des mir von der Frau schon erzählten Bisses und des Hundes selbst erfuhr ich nun, dass der Patient vor 18 Monaten von einem seinem Schwager gehörenden Hunde in den kleinen Finger der rechten Hand gebissen worden sei. (Die Narbe war kaum sichtbar, auch nicht entzündet.) Die Wunde habe tüchtig geblutet und er sich deshalb nicht weiter darum bekümmert. Den Hund habe sein Schwager tödten müssen, weil derselbe mehrere Kühe gebissen habe, die nachher wasserscheu geworden seien.

Zweifelte ich nunmehr auch keinen Augenblick einen Hydophobischen vor mir zu sehen, so wurde mir solches zur schrecklichen Gewissheit, als ich den Kranken während des Einschenkens einer Tasse Thee Schauder und Stösse mit den Gliedern bekommen sah, und derselbe bat, man möge den Thee so einschenken, dass er es nicht sehen könne. Als ich hierauf den Kranken bat er möge doch einmal zu trinken versuchen, und deshalb eine Tasse reichte, schrie derselbe: weg mit der Tasse, jammerte heftig, sprang auf im Bette und schlug mit Händen und Füssen um sich; dieser Zustand währte ein paar Minuten. Einige Augenblicke nachher jammerte, ohne Veranlassung, der Kranke wiederum sehr laut, klagte über heftige Schmerzen in der Magengegend und grosse Angst, bekam starkes Zittern und Konvulsionen, welcher Zustand etwa 4 Minuten anhielt. Diese Anfälle kehrten von nun an, stärker werdend in Zwischenräumen von etwa ¼ bis ½ Stunde zurück, und bat Patient, man möge doch einen Pfahl in die Diele der Küche einrammen, woran er sich während der Anfälle fassen könne.

Als ich nun den Patienten, welcher stets bei vollem Verstande war, befragte, auf welche Weise diese Anfälle entständen, erzählte derselbe mir, dass er zuerst einen leisen Schmerz in dem kleinen Finger der rechten Hand fühle, dieser schösse dann plötzlich durch den Arm, durch die Brust nach der Herzgrube hin, und wenn derselbe hier an-

gelangt sei, entstände die unnennbarste Angst, welche ihn dann zwinge mit Händen und Füssen zu stossen.

Obgleich die Anfälle immer stärker wurden und häufiger zurückkehrten, ich deshalb glaubte der Tod würde bald erfolgen, so erfolgte dennoch derselbe erst am 23. October Morgens 6 Uhr ohne Konvulsionen und bei vollem Verstande.

Zehn Minuten vor dem Tode hörte die Wasserscheu auf und der Unglückliche trank eine Tasse Thee und verzehrte dabei ein Butterbrod.

II. *Heilung einer Arsenik-Vergiftung durch Ferrum oxydatum hydratum.*

Ein Arbeiter holte aus der hiesigen Apotheke ¼ Pfd. Arsenik zum Reinigen seines Viehs von Ungeziefer, lösete denselben auf, und theilte diese Auflösung mit seinem Schwager, der aber nicht zu Hause war, als er dieselbe brachte. Als dieser des Abends zu Hause kömmt und sehr durstig ist, geht er hastig mit einem Gefäss in die dunkle Scheune, um aus einem Eimer Wasser zu schöpfen, aber anstatt in den Eimer zu tasten, tastet er in das Gefäss, worin die Arsenik-Auflösung sich befindet, die unvorsichtigerweise auf die Stelle gestellt worden war, wo sonst der Wassereimer zu stehen pflegt. Als er nun in der Eile eine nicht unbedeutende Quantität, die sich aber eben so wenig, wie die des darin aufgelöst gewesenen Arseniks genau angeben lässt, hastig hinuntergeschluckt hatte, bemerkte er einen unangenehmen Geschmack, geht darauf in die Küche, erkundigt sich, was dort für Wasser stehe, und erfährt nun zu seinem und seiner Angehörigen grossen Schrecken, dass dort die Arsenik-Auflösung hingestellt worden sei, er also davon getrunken habe, welches sich denn auch bald durch die eintretende Wirkung desselben bekundete. Der Unglückliche setzt sich sofort aufs Pferd und reitet unter fürchterlichem Erbrechen und starker Diarrhoe nach meinem 1½ Stunde entfernten Wohnort, wo ihm sofort von der stets vorräthigen Auflösung des Ferri oxydati hydrati eingegeben wurde.

Nachdem im Ganzen 5 Unzen von jenem Mittel eingegeben worden waren, hörten sämmtliche Symptome der Vergiftung auf, und hatte ich die Freude den Mann durch das Mittel zu retten; auch ist derselbe von allen übeln Folgen, seit Februar 1843 frei geblieben. Schliesslich bemerke ich noch, dass das Erbrechen nach dem Gebrauch von etwa $3^1/_2$ Unzen aufhörte und darauf sich der metallische Geschmack in einen süsslichen umänderte.

III. *Späte Lactation.*

Wenngleich manche Fälle von Lactation bei Frauen im Matronen-Alter bekannt sind, so glaube ich doch, dass folgende der Mittheilung nicht unwerth ist. Eine gesunde kräftige Frau legte in ihrem 53 Jahre, nachdem sie vor 17 Jahren zum letztenmale geboren hatte, ihren Enkel an die Brust und bekam bald reichlich Milch, so dass sie dem Kinde hinlänglich Nahrung gewähren konnte, auch solches gut dabei gedieh. Ein gleiches fand bei ihr 6 Jahre später, also in ihrem 59 Jahre statt.

IV. *Ein Fall von Kaiserschnitt.*

Am 8. Oct. 1844 wurde ich Abends 10 Uhr nach dem Berumervehn gerufen, um dort eine Frau zu entbinden, weil die Hebamme die Geburt nicht beschaffen könne. Ich reisete sofort dahin und fand in einer äusserst kleinen und feuchten Erdhütte, die kaum Raum für 5 Menschen hatte, in der Mitte die Kreisende sitzend. Von der Frau und deren Angehörigen wurde mir nun folgendes mitgetheilt: sie sei 42 Jahr alt, habe 6 mal, wenn gleich jedesmal sehr langsam, doch natürlich und lebende Kinder geboren, und zwar das Letztemal vor 5 Jahren. Nach diesem letzteren Wochenbette sei sie lange krank gewesen, habe bedeutende Schmerzen in allen Gliedern gehabt und sei zuletzt ganz lahm geworden. Diese Lähmung hätte sich nach anhaltendem Gebrauche des Leberthrans in so weit wiederum gebessert, dass sie mit 2 Krückstöcken mittelst wackelnder Bewegung

kleine Strecken hätte gehen können. Die Menstruation sei in den ersten Jahren während jener Krankheit ausgeblieben, doch in den letzten 2 Jahren regelmässig eingetreten, allein im December 1843 sei dieselbe ausgeblieben und habe sie einige Zeit nachher gemerkt, dass sie schwanger sei, mithin die Schwangerschaft vollständig abgelaufen sein müsse. Diesen Nachmittag seien nun die ersten Wehen eingetreten und zwar ziemlich kräftig und schnell aufeinander folgend, weshalb denn ihr Mann die Hebamme geholt habe. Diese berichtete nun, dass sie bei der ersten Untersuchung weder den Muttermund noch einen vorliegenden Kindestheil habe entdecken können; doch als etwa um 4 Uhr die Wasser abgeflossen seien, habe sie hinten und links in der Mitte des Beckens den Muttermund unbedeutend geöffnet und den Kopf fast vorliegend gefunden. Obgleich nun die Wehen sehr regelmässig und ziemlich kräftig bis gegen 9 Uhr gewesen seien, so habe der Muttermund sich doch sehr wenig erweitert, auch sei der Kopf nicht weiter vorgerückt.

Ich fand nun folgendes: Die Frau hatte eine sehr blasse Gesichtsfarbe, war von mittler Grösse, ziemlich wohlgenährt und, ihrer Angabe nach, sich wohl fühlend. Am Oberkörper war nichts abnormes zu bemerken. Die Bewegungen der Arme und Hände frei. Der Unterleib sehr ausgedehnt, sich nach vorne neigend und beinahe einen Hängebauch bildend. Der Nabel vorstehend und rechts von demselben die Füsse des Kindes wahrnehmbar. Die Kindesbewegungen sehr deutlich. Die Wehen fast gänzlich verschwunden. Die äusseren Geburtstheile von normaler Beschaffenheit, hinsichtlich der Lage jedoch sehr nach hinten gerichtet. Der Querdurchmesser des grossen Beckens war von gehöriger Länge, dahingegen schien der Querdurchmesser des mittleren Beckens sehr verengt zu sein, wie solches aus der bedeutenden Hervorragung des Schamberges und der deutlich wahrnehmbar länglichen Form des ganzen Beckens zu schliessen war. Die unteren Extremitäten waren so sehr nach Aussen gerichtet, dass die Knie nicht aneinander gebracht werden konnten. Als ich nun die inne-

ren Geburtstheile untersuchte, fand ich gleich beim Eingange in die Vagina eine bedeutende Verengerung des Schoosbogens und zwar der Art, dass ich mit zwei meiner Finger, die gemessen 1½ Zoll betragen, nicht durchkommen konnte. Eine noch bedeutendere Verengerung fand sich am Ausgange des Beckens, ich fand hier nämlich die Sitzhöker sich einander so sehr genähert, dass man kaum einen Finger durchführen konnte, also der Querdurchmesser des Beckenausganges etwa einen Zoll betrug. Das Schwanzbein war nach hinten gedrängt. Die Conjugata konnte mit den Fingern nicht gemessen werden. Beim tiefern Eingehen fand ich nun den etwa 1½ Zoll weit geöffneten Muttermund in dem mittleren Beckeneingang nach hinten und links, so wie den fest aufliegenden Kopf mit bedeutender Kopfgeschwulst, weshalb die Kopflage nicht gehörig erkannt werden konnte.

Bei der vorgefundenen Form des Beckens, muss man nun wohl annehmen, dass eine Zusammendrückung desselben von beiden Seiten stattgefunden habe.

Dass nun bei dieser Sachlage kein anderes operatives Verfahren, als das des Kaiserschnitts möglich war, konnte wohl nicht zweifelhaft bleiben. Nachdem ich deshalb die Frau und deren Angehörigen mit dem was vorgenommen werden musste, bekannt gemacht hatte, erklärten sich solche damit zufrieden und erbaten sich den Herrn Dr. *Steinhöver* aus Norden zur Assistenz, welcher denn auch sobald als möglich eintraf. Derselbe war nach vorgenommener Untersuchung über die Nothwendigkeit des Kaiserschnitts vollkommen mit mir einverstanden. Wegen Mangels an Raum in der Hütte wurde die Kreisende in des Nachbars Haus transportirt.

Nach gehörig eingerichtetem Lager und sonst nothwendig zu treffenden Maassregeln, machte ich den Schnitt in der linea alba. Nach gemachtem Bauchschnitt trat sofort der Uterus in die Wunde, und als dieser etwa 4½ Zoll eingeschnitten war, wobei eine nicht unbedeutende Blutung stattfand, trat der Steiss des Kindes in die Wunde, dieses, ein Mädchen, wurde leicht entwickelt und schrie bald recht

kräftig. Die Nachgeburt lag an der rechten vorderen Seite der Gebärmutter, sie lösete sich bald und wurde durch die Wunde entfernt. Die weitere Behandlung der Wunde wurde auf die gewöhnliche Weise verrichtet.

Leider starb die Frau am 4. Tage nach der Operation. Das Kind ist bis heute munter und gesund.

Verhehlen kann ich es nicht, dass es mir leid thut, das Verfahren *Ritgens* nicht ausgeführt zu haben, denn dieses muss ohne Zweifel von sehr günstigem Erfolge sein, indem dadurch das Einfliessen des Bluts und Fruchtwassers in die Bauchhöhle verhindert wird; denn die Gefahr des Kaiserschnitts liegt gewiss oft nicht so sehr in der Wunde selbst, als wohl hauptsächlich in den sich in der Bauchhöhle verhaltenden Flüssigkeiten, und in dem nachher in dieselbe erfolgenden Einfliessen des Secrets der Wunde, wodurch denn die Entzündung des Bauchfells und der Gebärmutter entsteht, daher gegen das Einfliessen ersteres, so wie für das Ausfliessen letzteres die grösste Sorgfalt zu beobachten sein dürfte.

Operatio aneurysmatum. In historischer und medicinischer Beziehung.

Von Dr. ***E. Helmbrecht***, Bataillons-Arzte und practischem Arzte zu Braunschweig.

Man versteht hierunter im Allgemeinen denjenigen operativen Kunstact, durch welchen eine Schlagader an einer gewissen Stelle blosgelegt und unterbunden wird, um so eine Verwachsung ihrer Wandungen herbeizuführen und ein aneurysmatisches Kranksein derselben Schlagader zu beseitigen.

Schon den ältern griechischen und arabischen Aerzten waren die sogenannten äussern Aneurysmen bekannt, und wenn gleich nicht einig über die Entstehungsart derselben, so fanden sie doch bald Mittel und Wege, um durch operative Eingriffe jene wichtigen Krankheitszustände zu beseitigen.

Zwar hatten die Alten noch keine deutliche Begriffe von der Blutbewegung, doch aber wussten sie soviel, dass sich dieselbe durch Zusammenschnüren der Glieder heben liess, ja es war dies Verfahren seit dem 4. Jahrhundert vor Christi beinahe allgemein im Gebrauch, um gefahrdrohende congessive Zustände nach innern Theilen zu brechen. Vielleicht gestützt auf solche Erfahrungen, und weil er den Unterschied zwischen Schlag- und Blutadern bereits deutlich anzugeben vermochte, wahrscheinlich auch an die Ligatur denkend, die schon lange vor *Hippocrates* geübt worden zu sein scheint, indem dieser von ihr wie von einer bekannten Sache spricht, war, nach Angabe des *Aëtius*, *Rufus von Ephesus* der erste, welcher gegen das Ende des ersten Jahrhunderts nach Christi die Ligatur behufs der Heilung von Pulsadergeschwülsten in Anwendung brachte, indem er bei Gelegenheit eines unglücklichen Aderlasses die Unterbindung oder völlige Durchschneidung der verletzten Arterie anrieth, während nach *C. Sprengels* Meinung, der sich dabei auf die Auctorität des *Rhazes* stützt, *Antyllus* und sein Zeitgenosse *Philagrius* als diejenigen zu nennen wären, welche auf Erfindung jenes Verfahrens Anspruch zu machen hätten.

Antyllus (340 nach Chr.), welcher überhaupt die Wundarzneikunst zu einem hohen Grade wissenschaftlicher Ausbildung erhob, dessen Verdienste namentlich um die Operation der Aneurysmen so bedeutend sind, dass noch heutiges Tages die eine der Hauptmethoden nach ihm benannt wird, unterband den zu- und ableitenden Theil des Gefässes nach vorgängiger Eröffnung der aneurysmatischen Geschwulst, während *Philagrius*, der sich ebenfalls um die Chirurgie wesentliche Dienste erworben hatte, was besonders aus seinem eigenthümlichen Verfahren bei der Operation des Aneurysma am Arme hervorgeht, ein der Idee des *Hunter*schen sehr nahe kommendes Verfahren angab, das nach *Hecker* in folgender Art geübt wurde. Er erforschte vorerst die Lage der Arteria brachialis, verrichtete dann einen Längenschnitt 3—4 Finger breit unter der fossa axillaris, legte die

Arterie blos, umschlang sie mit einer Ligatur doppelt und durchschnitt sie in der Mitte. Nachdem ein Verband mit Weihrauchpulver und Charpie angelegt war, schnitt er die Pulsadergeschwulst im Ellenbogen ohne Scheu auf, nahm hierauf das Blutcoagulum weg, suchte die noch blutende (untere) Schlagader auf, unterband sie wie die obere doppelt, und liess die Wunde gehörig auseitern. Diese zweite Verfahrungsweise, den aneurysmatischen Sack nach vorheriger Application zweier Ligaturen zu exstirpiren, welche gegen das Ende des 17. Iahrhunderts von *Purmann*, ungefähr 90 Jahre später von *Pallas*, *E. Plattner* und neuerdings von *Spangenberg* in Schutz genommen wurde, soll jedoch, nach *Harless* nicht dem *Philagrius* angehören, sondern dem *Aëtius* (543), mithin gebühre diesem die Priorität der Erfindung; indessen fand sie die wenigsten Nachahmer, dagegen wurde die *Antyll*ische Methode desto mehr befolgt bis zu den Arabern und bei diesen selbst mit nur wenigen Modificationen ausgeführt. Auch *Paul von Aegina* (630) unterband bei Aneurysmen im Cubitalgelenk die Brachialarterie einige Finger breit unter der Achselhöhle und spaltete nachher den Sack.

Im Allgemeinen verfiel nun die Chirurgie, die griechische mehr, als die arabische: jene, schon längst nicht mehr so erfindungsreich, wurde, wie die italienische, allmälig blutscheu und beschränkte sich mehr auf Erhaltung des Ueberlieferten, obgleich die Errichtung bedeutender Krankenhäuser, zu der man schon seit der Mitte des 4. Jahrhunderts geschritten, zu weitern Entdeckungen hätte aufmuntern sollen. Mehrere Jahrhunderte hindurch, obschon unter den Arabern einige berühmte Chirurgen auftraten, wurde für die in Rede stehende Operation gar nichts gethan, was übrigens natürlich war, in sofern die Heilkunde meist von Mönchen ausgeübt wurde, welche nur die rohesten chirurgischen Verrichtungen unternahmen. Erst mit *Lanfranco*, einem Schüler des *Wilhelm von Saliceto*, tauchte gegen Ablauf des 13. Jahrhunderts, zu welcher Zeit die Unterbindung fast ganz in Vergessenheit gerathen war, ein neues Verfahren auf, näm-

lich die Zerstörung der Pulsadergeschwülste durch das Glüheisen, welches Mittel vielleicht aus dem Grunde sich hier Eingang verschafft hatte, weil Selbstheilung der Aneurysmen durch Brand vorgekommen war. Diese Methode, zu jener Zeit freilich von den berühmtesten Chirurgen befolgt, wurde indessen bald wieder der Vergessenheit übergeben; denn zu Anfange des 16. Jahrhunderts erfand *Johann de Vigo* die Compression, Aneurysmen nämlich durch successives Zusammendrücken mit gleichzeitiger Anwendung adstringirender Mittel zu vereinigen, und endlich ihre völlige Verwachsung zu bewirken, behufs welcher er auch das ganze Glied mit einer Zirkelbinde umwickelte. Dadurch wurde selbst die *Antyllis*che Operation auf längere Zeit hintenangesetzt, da die nach dieser sich oft einstellenden üblen Folgen, besonders die Blutungen, eine Verbesserung sehr wünschenswerth machten. Dieselbe wurde nun zunächst mit der Compression vorgenommen und zwar von *Bourdelot*, *Scultet* unter Andern; hiervon war die Folge, dass eine sehr grosse Menge von Druckwerkzeugen und Compressivbänden sowohl, als auch zweckdienlichen Einwirkungen wie die von *Bernadin*, *Genga* (1673) und *Theden* (1780) erfunden wurden, obgleich jener versichert, Aneurysmen auch durch Compression mittelst Bleiplatten zur Heilung gebracht zu haben. Auch *Paré* wandte die Compression mit Erfolg an; jedoch grössere Aneurysmen lehrte er durch doppelte Unterbindung heilen. Als weitere Vertheidiger dieser Methode, die selbst auf Kosten der Ligatur in Anwendung kam, sind zu nennen *D. Monro*, *Morand*, *Arnaud*, *Kaltschmidt*, *Zacharias Plattner* und mehre Andere; ihre Anzeigen, Wirkungen, Vortheile und Nachtheile bestimmten am richtigsten: *Richter*, *Flajani*, *Ayrer*, *Monteggia*, *Guerin*, *Winter* und Andere. Noch eines Umstandes ist zu erwähnen, welcher im 16. Jahrhundert in der Geschichte der Pulsadergeschwülste Epoche machte. *Johann Fernelius* nämlich, jener berühmteste französische Arzt seiner Zeit, einer der verdienstvollsten Beobachter und Restauratoren der *Hippokratischen* Medizin, war der erste, welcher das Aneurysma von Ausdehnung al-

ler Arterienhäute herleitete, indem er es mit dem Varix verglich und somit entstand der bis jetzt noch dauernde Streit über die Existenz des wahren Aneurysma's.

Nicht zufrieden mit den verschiedenen Verfahrungsweisen, wie sie vom 16. Jahrhundert ab geübt wurden, zog man auch das *cauterium potentiale* in Gebrauch; so *Fallopia*, (1560) *Ettmüller*, (1683) *Teichmeyer*, (1744) und mehrere Andere. Allein dies Verfahren fand eben so wenig Nachahmer, als die Anwendung des *agaricus* nach *Brossard* (1750) und die Applikation von graduirten Compressen auf die blosgelegte Arterie nach *Guattani*, (1765) sowohl der damit verbundenen Gefahr, als auch der Unsicherheit wegen, und nicht minder wurde *Pott's* und *Deschamp's* Rath unbeachtet gelassen, die Operation durch Absetzung des Gliedes in dem Falle zu umgehen, wenn ein Aneurysma der Kniekehlschlagader bestände, da hier die Ausführung der *Antyll*ischen Methode grossen Schwierigkeiten unterworfen sei.

Nachdem nun durch *Paré* die Ligatur hauptsächlich als Blutstillungsmittel wieder eingeführt und durch seine Nachfolger mehr und mehr vorbereitet worden war, so durch *Séverin*, *Fabricius ab Aquapendente*, *Dionys*, *Wiesemann*, *H. von Gersdorff*, *Fabriz von Hilden*, *Scultet*, *Salingen*, *Garengeot*, *Cheselden*, *Sharp*, *Heister*, *Baraton*, *Purmann* und Andere, und zwar sowohl in Hinsicht der Technik, die auf vielfältige Art Abänderungen erlitt, als auch in extensiver Beziehung, waren es vorzüglich *Couillard*, *Théverin*, *Saviard*, und überhaupt die grössere Zahl der französischen Chirurgen, welche die unmittelbare Ligatur fast ausschlieslich bei Aneurysmen benutzten, wie denn auch *Aitken*, *A. Monro*, *Gooch*, so wie *Louis* und besonders *Desault*, den über diesen Krankheitszustand erhobenen Streit über die Zulässigkeit einer isolirten Unterbindung näher beleuchteten, und diese für die Dauer bevorzugten. — Wesentlichen Antheil an der weitern Ausbildung dieses chirurgischen Verfahrens im Allgemeinen hatten nicht sowohl die vervollkommnete Lehre von der Blutcirculation, die Berei-

cherungen der Anatomie überhaupt und eine genauere Beobachtung und Ergründung des durch die Natur eingeleiteten Processes bei spontaner Blutstillung, als vielmehr die Einführung des von *Morel* (1675) erfundenen, und später durch *Petit* verbesserten Tourniquets, ja dies Letztere hatte unstreitig wohl den glücklichsten Einfluss auf die Vervollkommnung unserer Operation; denn man war wohl zu der Einsicht gelangt, dass die Compression nur in wenigen Fällen von Aneurysmen ausreichen könne, und es kam hauptsächlich nur darauf an, der Blutung bei der Ligatur Schranken zu setzen. Es wurde dies nun möglich durch die Aderpresse, was *Paré* bereits durch den Fingerdruck auf den Arterienstamm zu bewirken vorschlug.

Eine neue Epoche in der Geschichte der Aneurysmen beginnt mit *Haller*, *Winslow* und *Parry*, welche uns eine bessere Kenntniss von den Collateral-Gefässen verschafften; denn nun scheute man kaum mehr das Absterben des Gliedes nach der Zuschnürung des die Ernährung bedingenden Gefässstammes, wandte die Unterbindung, die bis dahin beinahe nur auf die Brachialarterie und die nach unglücklichen Venaesectionen entstandenen Schlagadergeschwülste beschränkt war, häufiger, allgemeiner an, besonders bei der Arteria poplitea et cruralis, welche *Severin* zuerst und dicht unter dem *Poupart*schen Bande mit einer Ligatur umgab.

Bis hierher war jedoch die Unterbindung nur für sich allein in Anwendung gekommen, es wurde mit ihr zugleich die Ausrottung der aneurysmatischen Geschwulst, oder doch zum wenigsten die Eröffnung desselben verbunden. Erst *Anel* gilt als der erste, welcher im Jahre 1710 damit genug gethan zu haben glaubte, den zuleitenden Gefässtheil dicht über der Pulsadergeschwulst zu unterbinden, welche Methode im Iahre 1785 von *I. Hunter* wiederholt, jedoch mit der Modification, dass der zuleitende Gefässstamm entfernt vom *Tumor* unterbunden wurde, so dass sie nach ihm den Namen erhielt. *Paletta* und *Scarpa*, welche das Vorkommen des Aneurysma verum in Abrede stellten und deshalb den vor ihnen geführten *Streit* wieder anfachten,

bestimmten bezüglich der neuen Methode die Wirkungen der Ligatur genau, ihr Verhältniss zur Compression und das Verfahren bei ihrer Anwendung, während andere Chirurgen die pharmaceutische Behandlung von Neuem anempfahlen. Hieran schliessen sich als Varianten: die Methode nach *Dubois*, das erkrankte Gefäss successive zusammenzuschnüren, um so das Blut nach den Collateralgefässen zu dirigiren; die des *Deschamp*, den ableitenden Gefässtheil nach der Idee von *Brasdor* und *Desault*, das Verfahren von *Assalini*, *Scarpa* u. A, die blossgelegte Arterie mittelst eines eigenen Arterienpressers, oder eines Cylinders von Leinewand und Bändchen etc. zusammendrücken; endlich das nach *Amussat* die Torsion der Arterie mit gleichzeitiger Hinaufschiebung ihrer innern Häute.

Gegenwärtig erfreut sich unsere Operation einer gleich grossen Vollkommenheit, als Sicherheit und Einfachheit, und hat hierzu nicht allein die bessere Kenntniss von den Collateralgefässen beigetragen, sondern auch die Aufklärung über die pathologischen Veränderungen und Heilungsprocesse bei dieser Krankheit, wie sie uns von *Penchienati*, *Jones*, *Hodgson*, *Travers*, *Scarpa*, *Vacca Berlinghieri*, *Seiler* und A. gegeben wurde, vor allen aber die vielen Bemühungen von *A. Cooper*, *Abernethy*, *Wardrop*, *Burns*, *v. Walther*, *v. Graefe*, *Langenbeck* u. s. w., so dass es nun möglich wurde, Aneurysmen zu operiren, welche früher jedem operativen Verfahren gänzlich verschlossen waren, wie dieses von *A. Cooper* durch die Unterbindung der Aorta abdominalis und durch die des Truncus anonymus von *V. Mott* und *Graefe* bewiesen worden ist, so dass dadurch die Operation ihren Höhepunkt erlangt zu haben scheint.

Im Allgemeinen eignet sich jedes Aneurysma zur Operation, dessen Localität die Unterbindung zulässt und wo man dabei voraussehen kann, dass die Function der betreffenden Arterie durch den Collateralkreislauf werde wieder hergestellt werden, und dessen Beseitigung weder durch die Compressionsmethode, noch durch eine pharmaceutische Behandlung zu hoffen steht; und zwar:

1) Wenn die Krankheit so weit ausgebildet ist, dass die Geschwulst zu bersten droht.

2) Wenn sie schon lange besteht und das Extravasat hart geworden ist.

3) Wenn das Aneurysma ein unbegränztes und die Blutergiessung so beträchtlich ist, dass an dessen Beseitigung durch Aufsaugung nicht gedacht werden kann.

4) Wenn die Nachbartheile desselben, besonders die unter ihm liegenden, degenerirt sind.

5) Wenn die etwa angewandte Compressionsmethode nachtheilige Wirkungen zur Folge hat, als Schmerz, Entzündung, Zunahme der Geschwulst u. s. w.

6) Wenn die Compression, die sonst indicirt sein würde, wegen Mangels einer festen Unterlage, eines in der Nähe liegenden Knochens unausführbar ist, oder wenn sie in anderen Fällen längere Zeit ohne Erfolg versucht wurde; endlich

7) Bei lebensgefährlicher Blutung, die auf keine andere Weise gestillt werden kann, sei es, dass sie durch Zerreissung einer Pulsadergeschwulst, oder durch Verletzung einer Schlagader herbeigeführt worden ist.

Die allgemeinen Contraindicationen sind:

1) Vorhandensein mehrerer Aneurysmen bei einem Individuum, als Wirkung einer unbekannten inneren Ursache (diathesis aneurysmatica); doch hier ist der Fall verschieden, je nachdem ein äusseres Aneurysma neben einem innern, oder blos äusseren besteht. Im ersten Falle darf die Operation des äussern nicht vorgenommen werden, weil die Erfahrung (*Hunter*, *A. Cooper*) dargethan hat, dass dann in Folge der stärkern Anregung der Herzthätigkeit eine Berstung des innern und somit eine tödtlich endende Blutung erfolgt. Dort jedoch bleibt, wo man es blos mit äussern Aneurysmen zu thun hat, die Operation immer das letzte Hülfsmittel, um einer Ruptur vorzubeugen. In einem solchen Falle schlägt man vor, eine nach dem andern

zu operiren, was auch bereits durch *Freer* und *Toit* mit Glück ausgeführt worden ist.

2) Pulslosigkeit unterhalb des Aneurysma's, Kälte und ödematöse Anschwellung des Gliedes, und bevorstehender Brand.

3) Wenn die Arterie an der nothwendig zu unterbindenden Stelle eine knorpelartige Beschaffenheit hat, verknöchert oder sonst entartet und aus diesem Grunde zur adhäsiven Entzündung in ihren Wandungen unfähig ist; ein Zustand, den man im höhern Alter der Männer in und nach den 60ger Jahren eher anzutreffen fürchten muss, als bei Frauen.

4) Wenn das Aneurysma sich da befindet, wo der Hauptstamm noch keine hinreichende Nebenäste abgegeben hat und somit die gehörigen Bedingungen zur Herstellung des Collateralkreislaufs fehlen; doch auch hier dürfte die Operation als ultimum refugium zu betrachten sein, sobald es sich um die Erfüllung der Vital-Indication handelt, denn die Erfahrung hat dargethan, dass jeder Theil des Körpers, dessen Hauptstamm verschlossen ist, das Vermögen zu besitzen scheint, einen Collateralkreislauf zu bilden, und es ist daher die Ansicht falsch, die Operation in dem Falle zu unterlassen, wo die Pulsadergeschwulst so hoch am Gliede sich befindet, dass das Hauptgefäss noch keine Aeste abgeschickt hat, die das Glied zu ernähren im Stande sind. Schon solche Theile wurden hinlänglich ernährt, wo der Hauptstamm, welcher Aeste an sie abgiebt, nahe an seinem Ursprunge unterbunden wurde.

Behufs der Erfüllung der Indicatio vitalis geben selbst bedeutende Schwächegrad, hoher Grad von Verwundbarkeit, hohes Alter des Kranken, oder das gleichzeitige Bestehen anderer ungünstiger Krankheitszustände, z. E. arthritis, keine Contraindication ab.

5) Obliteration, Rigidität, Ossification, oder anderweitige Desorganisation der Nebenäste, hervorgebracht entweder durch Druck einer sehr grossen und alten Pulsadergeschwulst auf dieselbe, oder durch lange Zeit fortgesetzte Einwickelungen, oder endlich erzeugt durch innere Ursachen;

denn so beschaffene Seitengefässe sind zur Supplirung der Circulation nicht tauglich.

6) Aneurysmatische Geschwülste in den Knochen, wenn die Verderbniss des Knochens sehr weite Fortschritte gemacht hat; hier ist die Amputation das alleinige Rettungsmittel.

7) Wenn durch die Compressionsmethode die Heilabsicht erreicht werden kann.

Viele der angegebenen Operationsweisen hat man, da sie als unzweckmässig erkannt wurden, verlassen, und es sind daher nur noch folgende gebräuchlich:

I) Die des *Antyllus*, welche darin besteht, dass nach vorgängiger Eröffnung und Entleerung des aneurysmatischen Sackes die Arterie nahe oberhalb und unterhalb desselben unterbunden wird.

II. Die *Hunter*'sche, nach welcher die Ligatur, ohne Verletzung der aneurysmatischen Geschwulst, zwischen dieser und dem Herzen, in grösserer oder geringerer Entfernung von jener, angelegt wird.

III. Die nach *Brasdor-Desault*: Anlegung der Ligatur zwischen der Geschwulst und dem peripherischen Theile des Gefässes, ebenfalls ohne Eröffnung derselben.

Da die Operation das Aneurysma beseitigt, welches ohne sie in den allermeisten Fällen unheilbar ist, und, sich selbst überlassen, in der Regel tödtlich abläuft, so gebührt ihr eine Stelle in der Reihe derjenigen, die als unbedingt heilsames und lebensrettendes Mittel zu betrachten sind, vorausgesetzt, dass sie nach richtigen Indicationen, zur gehörigen Zeit und mit Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse des Kranken unternommen wird. Zwar kann nicht in Abrede gestellt werden, dass durch sie, in Folge der secundären Wirkungen der Ligatur, besonders dann, wenn die Zuschnürung eines grössern Gefässstammes Statt hat, stets ein Theil eines der wichtigsten organischen Systeme in seiner Verrichtung gehemmt wird, woraus eine zweifache Gefahr entstehen kann, erstens, weil durch die plötzliche Unterbrechung des Blutstroms eine heftige Reaction auf das Centralorgan des Kreis-

laufs und im ganzen Umfange auf diesen selbst hervorgebracht wird, die namentlich bezüglich der innern Congestionen und Inflammationen nicht ganz selten ohne schlimme Folgen bleibt, und zweitens, weil dadurch die Ernährung und Erhaltung des betheiligten Gliedes eine Beeinträchtigung erleiden und partieller oder allgemeiner Tod veranlasst werden kann, abgesehen von mannigfachen örtlichen und allgemeinen Einflüssen, die ein glückliches Resultat der Unterbindung zu vereiteln und Gefahr zu erregen im Stande sind. Daher gehört unsere Operation zu den bedeutsamen, zu denjenigen Mitteln, die tief in den Organismus eingreifen, obwohl der traumatische Eingriff an sich nicht so hoch angeschlagen werden darf, der freilich wiederum verschieden ist nach der gewählten Methode, nach der Grösse und Lage des Gefässes. So wird derselbe z. B. dort eher beachtenswerth sein, eher an Bedeutsamkeit gewinnen, wo das Gefäss eine tiefe, verborgene Lage hat, so dass man nur erst nach Trennung grösserer Muskelmassen dazu gelangen kann, wobei selbst wichtigere Gebilde möglicher Weise leicht insultirt oder gar verletzt werden können; aber in jedem Falle steht jener Eingriff in keinem Verhältnisse zu den Resultaten, welche die Operation verspricht.

Die Prognose ist in der Regel günstig zu stellen, sobald die gegenanzeigenden Momente gehörig berücksichtigt worden sind. Sie wird um so günstiger sein, je kleiner das zu unterbindende Gefäss ist, je weiter es vom Herzen entfernt liegt und je weniger Theile bei der Operation verletzt werden. Ausserdem hängt der glückliche Erfolg von der Erreichung dreier Zwecke ab, 1) dass die Ligatur an der betreffenden Stelle des Gefässes organische Verklebung bewirkt, 2) dass die Bewegung des Blutes im aneurysmatischen Sacke ganz oder fast ganz aufhört, und endlich 3) dass sich die Circulation in den Seitengefässen entwickele; denn es können Umstände obwalten, welche die Erreichung jener Zwecke vereiteln. So kommt keine Adhäsiventzündung zu Stande, wenn das Gefäss krank ist, sei es nun entfernt vom Aneurysma, oder, was häufiger angetroffen wird, in der Nähe

desselben. Die Blutbewegung im Aneurysma wird nicht hinlänglich gehemmt, wenn entweder eine rückgängige Bewegung vom peripherischen Gefässtheil aus in dasselbe Statt hat, wenn bedeutende Aeste in den Sack münden, oder derartige Anastomosen in dem zwischen ihm und der Ligatur gelegenen Gefässende bestehen. Doch dieser Umstand allein, der nicht ganz selten bei der *Hunter*'schen Methode eintritt, hat nichts Ungünstiges für die Prognose, was auch durch *Ev. Home*, *Walther* und *Paletta's* Untersuchungen bestätigt worden ist. Endlich können krankhafte Metamorphosen, z. B. Rigidität, Ossification im arteriellen System die Bildung des Collateralkreislaufs verhindern.

In den Fällen also, wo man jene 3 Zwecke nicht zu erreichen die Hoffnung hat, das Aneurysma aber dem Leben Gefahr droht, ist die Absetzung des Gliedes indicirt. Eben dieselbe kann später nöthig werden unter Verhältnissen, welche weiter unten werden angegeben werden.

Was den *Werth* jener Operationsmethoden betrifft, so hat jede ihre Vortheile und Nachtheile, die eine mehr als die andere.

Vortheile der Antylli'schen Methode.

1) Nach Einigen werden weniger Collateralgefässe ausser Action gesetzt, und daher erfolgt auch das Absterben des Gliedes weniger leicht; allein diese Meinung hat nur für einzelne Fälle Gültigkeit, denn hat die Pulsgeschwulst ihren Sitz an einem Orte, von welchem aus viele Nebenäste abgehen, so gehen die zwischen den beiden Unterbindungsstellen gelegenen sicher verloren, während andere durch die grosse Schnittwunde sicheren Verletzungen ausgesetzt sind.

2) Braucht man weniger Furcht zu haben vor bedeutenderen Gefässen, welche unterhalb der Ligatur Blut in die aneurysmatische Geschwulst führen.

3) Wird das Extravasat, das nicht selten sehr beträchtlich ist, weggeschafft und somit wird nicht nur eine Ursache beseitigt, welche wichtige Störungen der Funktion des Gliedes zur Folge haben kann, sondern auch der Zerreissung des

Sackes vorgebeugt. Entfernung des Extravasats ist sonach der Hauptvortheil des *Antylli*'schen Verfahrens.

Nachtheile.

1) Nicht selten wird die Arterie nahe am aneurysmatischen Sacke degenerirt angetroffen und da gerade dieser Ort für die Operation gegeben ist, so folgt nicht nur keine Adhäsiventzündung in dem betreffenden Gefässtheile, sondern vielmehr eher Zerreissung desselben nach Anlegung des Fadens, oder auch Eiterung, und demnach tödtliche Nachblutung.

2) Sind die Nachbartheile des Aneurysma bisweilen mit entartet, selbst die Arterie wird mit denselben so vernarbt gefunden, dass eine völlige Isolirung gar nicht bewirkt werden kann, was sogar bei unversehrtem Zustande dann der Fall sein möchte, wenn die Arterie durch die vorausgegangene traumatische Entzündung und darauf folgende Ausschwitzung plastischer Lymphe mit den umliegenden Theilen verwachsen ist. So verrichtete *Travers* z. B. die Operation und nur erst nach wiederholten Schnitten und langem Suchen der Arterie gelang es endlich, dieselbe zu unterbinden. — In Folge einer Operation in degenerirten Parthieen aber, abgesehen davon, dass dies auch die zurückbleibende Wunde veranlassen kann, können langwierige schlechte Eiterung, Caries, Anchylose und andere Zustände entstehen, welche den Gebrauch des Gliedes mehr oder weniger untergraben.

3) Schwierige Ausführung der Operation, weil das Gefäss häufig tief und nahe an einer Articulation liegt, und somit nicht selten schwer zu umgehen ist. Aus diesem Grunde und weil

4) die Verletzung an sich schon bedeutend und mit grösserem Blutverluste verbunden ist, wird die traumatische Reaction nicht selten einen höhern Grad erreichen.

5) Leicht mögliche Nachblutungen durch Einmündung von Anastomosen in die Geschwulst.

Was nun die *Vortheile* der *Hunter*'schen Methode betrifft, so ist

1) Die Wahl des Ortes zur Unterbindung von der Willkür des Operateurs abhängig, und kann derselbe daher um so eher darauf rechnen, eine gesunde und zur organischen Adhäsion fähige Arterie anzutreffen, je weiter die Unterbindung von dem aneurysmatischen Sacke vorgenommen wird;

2) Braucht man weniger Furcht zu haben vor Nachblutungen und Gelenksteifheit, und zwar aus dem Grunde, weil weder die Geschwulst geöffnet, noch ein Gelenk hierbei insultirt wird;

3) Ist ihre Ausführung meist leicht, es geht dabei wenig Blut verloren, dem Kranken werden weniger Schmerzen verursacht; mithin ist sie weniger verwundend als jene, so dass man eine bedeutende Reaction so leicht nicht zu fürchten Ursache hat.

Als *Nachtheile* dieser Methode hat man angeführt, dass zu viele Collateralgefässe ausser Action kommen, wodurch die Veranlassung zum Absterben des Gliedes gegeben sei; dass eben durch diese Gefässe, wenn sie über der Unterbindungsstelle vom Stamme entspringen, in welchem Falle dann Blut in das Aneurysma geführt würde, die Unterhaltung desselben ausser Zweifel gesetzt sei, wodurch die Heilung verhindert, ja selbst ein Bersten des Sackes und somit eine gefährliche Blutung herbeigeführt werde; dass endlich durch das Zurückbleiben des Extravasats wo nicht Zerreissung der Geschwulst, so doch Entzündung, Eiterung oder Brand derselben entstehen könne. Allein diese Nachtheile, denen man besonders in Frankreich Gewicht beilegt, sind zum Theil ungegründet und verdienen daher wenig Berücksichtigung. Durch die Erfahrung wissen wir nämlich, dass das Absterben des Gliedes im Ganzen nur selten erfolgt ist, und sollte auch hin und wieder der Blutzufluss zur Geschwulst nicht gänzlich aufhören, so dürfte schon die blosse Veränderung des Blutandranges zur völligen Heilung ausreichend sein, indem die bald eintretende Coagulation in jener dem geringen Stosse des Blutes aus den kleinen Seitengefässen Widerstand leistet. Ebenso treten die angeführten Folgen eines zurückbleibenden Extravasats nur höchst selten ein,

denn man hat schon sehr grosse derartige Massen Blut durch die Resorption verschwinden sehen, und sollte diese nicht vor sich gehen, so könnte man ja immer noch zum *Antylli*schen Verfahren seine Zuflucht nehmen.

Bei Abwägung der Vortheile und Nachtheile der *Antylli*schen und *Hunter*'schen Methode wird man ersehen, dass die Mehrheit der Nachtheile auf Seiten der erstern ist, und dürfte daher die andere, was auch durch vielfältige Erfahrung dargethan worden, gegenwärtig als die im Allgemeinen vorzüglichere betrachtet werden; jedoch würde der Operateur Einseitigkeit verrathen, wollte er die *Hunter*'sche für alle Fälle passend halten, und sie auf Kosten der *Antylli*'schen erheben, vielmehr muss der individuelle Fall es lehren, ob die eine oder die andere zu befolgen sei. Immer aber wird die *Hunter*'sche der oben erörterten Punkte wegen, in der bei weitem grössern Zahl der Fälle den Vorzug verdienen, und wird ihr diesen auch jeder Wundarzt geben, wenn er zu wählen hat.

Der *Brasdor-Desault*'schen Methode endlich gedenkend, nach welcher die Umschlingung der Arterie, wie bei der *Antylli*'schen, dicht an der Pulsadergeschwulst vorgenommen wird, so wirft man ihr die Nachtheile dieser vor, ohne dass man ihr die Vortheile derselben zugesteht, welche hauptsächlich von der Entleerung des Extravasats abhängen. *Wardrop* ist der eifrigste Vertheidiger dieser Methode, und gründet er seine Vertheidigung erstens auf die Unmöglichkeit, das kranke Individuum in einzelnen Fällen durch ein anderes Verfahren zu erretten, dann auch auf eine Vergleichung zwischen ihr und der *Hunter*'schen, woraus hervorgehe, dass jene den Process der Natur, wie sie ihn bei der Selbstheilung der Aneurysmen einschlägt, treuer nachahmen, als diese (die *Hunter*'sche). — Durch die Anlegung einer Ligatur an der vom Herzen entfernten Stelle der Geschwulst werde

1) Dem Vorgange der Natur ähnlich keine schnelle Unterbrechung des Blutzuflusses zum Aneurysma bewirkt;

2) Entwickele sich der Kreislauf durch die Seitengefässe weit schneller, wofür der Beweis in der gleich nach der

Unterbindung eintretenden Verkleinerung und Erschlaffung der Geschwulst zu suchen sei. Durch beide Umstände werde die Gefahr einer Entzündung des Sackes abgewandt, welche schon entsteht, wenn man in sehr grossen Geschwülsten die Circulation durch das *Hunter*'sche Verfahren unterbricht;

3) Coagulire das Blut sehr schnell, nicht allein in der Geschwulst, sondern auch in den zwischen ihr und der Ligatur gelegenen Ramificationen der Arterie, während das nicht geronnene Blut sogleich wieder durch eine rückgängige Bewegung in die Circulation gelange. Das Blut aber, welches nach Anwendung des *Hunter*'schen Verfahrens im fluiden Zustande im Sacke zurückbleibt, werde nur sehr langsam fortgeschafft, sei es durch Verschwärung, oder durch Resorption. — Dass eine Coagulation des Blutes vor sich gehe — ob sehr schnell, möchte dahin gestellt bleiben — ist nun wohl gewiss, denn es ist eine allgemeine bekannte Thatsache, dass Blut, sobald es aus dem allgemeinen Kreislaufe tritt, gerinnt. In einer nach *Brasdor* unterbundenen Arterie kommt nun aber das Blut, welches in den aneurysmatischen Sack gelangt, indem es nicht weiter strömen kann, gleichsam aus dem Kreislaufe und in eine gleiche Lage mit jenem, welches zu dem Ende einer unterbundenen Arterie gelangt und zwischen der Ligatur und dem Abgange des Seitenastes stockt. (*Hodgson*).

4) Finde bei dem *Brasdor*'schen Verfahren ein geringerer Blutandrang gegen die Ligatur, als bei dem *Hunter*'schen Statt, weil jener durch das geronnene Blut abgehalten werde, mithin sei viel geringere Gefahr einer Nachblutung gegeben.

Ob nun diese Vorzüge, wie sie *Wardrop* anführt, wirklich gegründet sind, muss erst durch mehrere Erfahrungen dargethan werden. Aber immerhin bleibt es ein grosser Gewinn für die Operation, wenn von 10 Individuen, bei welchen die *Brasdor-Desault*'sche Methode unter den zweifelhaften Auspicien für die Prognose ausgeführt worden war, fünf vollkommen hergestellt, und ein sechstes 30 Tage erhalten wurde. Das Misslingen derselben möchte wohl meistentheils darin zu suchen sein, dass aus der Pulsadergeschwulst, oder

aus dem zwischen ihr und der Ligatur gelegenen Gefässtheile Ramificationen abgehen, und so lange es dafür keine Zeichen giebt, wird eine gute oder schlechte Prognose bei diesem Verfahren auch nie im Voraus mit einiger Wahrscheinlichkeit ausgesprochen werden können. Bis dahin dürfte daher diese Operation für eine sehr unsichere, Gefahr bringende gelten, und unser letztes Hülfsmittel nur für die Fälle sein, wo die beiden andern Methoden nicht ausführbar sind.

Hinsichtlich der übrigen allgemeinen Veränderungen ist zu erwähnen, dass bald nach der Unterbindung einer grossen Arterie eine Verminderung der Temperatur um einige Grade am kranken Gliede wahrgenommen wird, die indess nach und nach wieder schwindet und am 2. oder 3. Tage einer Wärme Platz macht, die in einzelnen Fällen selbst um einige Grade höher steht, als die der übrigen Körpertheile. Ausser dem Temperaturwechsel bemerkt man mehr oder weniger Gefühllosigkeit am kranken Gliede, Schwere, behinderte Bewegung und ein eigenthümliches schmerzhaftes Gefühl, ja es kommen die letztern Symptome, die selbst bis zur völligen Bewegungslosigkeit gesteigert werden können, nach *Magendie* und *A. Cooper* zuweilen an derjenigen gesunden Seite vor, die der der Unterbindung entgegengesetzt ist. So sah *Möller* die beiden linken Extremitäten nach Unterbindung der rechten Carotis communis schmerzhaft, kraftlos, und den Arm bewegungslos werden. In demselben Verhältnisse aber, wie der Kreislauf durch die Seitengefässe sich regulirt, kehren auch Wärme, Beweglichkeit, gehörige Hautthätigkeit u. s. w. wieder zurück.

Die Veränderungen im aneurysmatischen Sacke nach Anlegung der Ligatur.

Dieselben sind zum Theil ersichtlich aus dem, was weiter oben gesagt worden ist, besonders als die Rede war von dem Werthe der *Brasdor-Desault*'schen Methode. Hat man nach *Hunter* operirt, so hört zwar in der Regel nach zugeschnürter Ligatur die Verbindung des aneurysmatischen

Sackes mit dem Kreislaufe des Blutes auf, das Blut in demselben gerinnt, wird nach und nach aufgesogen und in demselben Verhältniss contrahirt sich auch der Sack, so dass zuletzt nur noch eine geringe fleischliche Geschwulst zurückbleibt. In andern und zwar in den meisten Fällen wird diese Communication nicht ganz unterbrochen, der Durchgang des Blutes durch die Geschwulst hört also nicht gleich gänzlich auf, sondern die in den Gefässstamm unterhalb der Unterbindungsstelle, oder in das Aneurysma selbst einmündenden Verbindungsgefässe gestatten dem Strome Zutritt, der aber so schwach ist, dass die Arterie dabei nicht weiter ausgedehnt wird, Coagulum sich ablagern und eine Ruptur verhütet werden kann, womit denn die Bedingung zur Heilung gegeben ist. Man darf sich daher auch nicht wundern, wenn nach vollzogener Unterbindung die Pulsation im Sacke nicht sogleich oder nur unvollkommen aufhört, oder wenn die bereits verschwundene, im Fortgange der Heilung wohl gar im verstärkten Grade wieder eintritt.

Es ist aber auch nicht nöthig, dass sie sogleich aufhöre, und ebenso kann dieselbe sich später ohne Nachtheil wieder einstellen; denn in beiden Fällen erfolgt Heilung, worüber *Home's*, *Walther's*, *Paletta's* und Anderer Beobachtungen bereits günstig entschieden haben.

Was die

Zeitbestimmung der Operation

betrifft, so muss in den meisten Fällen dieselbe dem Scharfsinne des Operateurs überlassen bleiben, da es nur wenige der Zeichen giebt, von denen man sagen könnte, dass gerade jetzt, und nicht früher oder später, der günstigste Zeitpunkt für die Operation gegeben sei.

Man hat angerathen, nicht zu früh die Operation vorzunehmen, weil ein Aneurysma bisweilen viele Jahre, selbst das ganze Leben hindurch ohne besondere Beschwerden, ohne Nachtheil bestehen könne, und weil ein gewisses Alter und eine gewisse Grösse desselben nothwendig sei, ehe die Entwickelung des Collateralkreislaufs und die Bildung neuer Gefässe im Gliede angefangen habe. Es wird nämlich wäh-

rend des Dauer der Krankheit Coagulum in der Geschwulst abgelagert und dadurch dem Zuströmen des Blutes in das Gefäss ein Hinderniss gegeben, so dass es nun nach den Seitengefässen stärker dirigirt wird, wodurch sich diese erweitern. Je mehr nun diese Erweiterung vorgeschritten ist, desto eher wird die völlige Bildung jenes Kreislaufs nach der Unterbindung zu Stande kommen. Man solle also so lange warten, bis jene Erweiterung eintritt. Dieselbe giebt sich im Allgemeinen dadurch zu erkennen, dass bei periodisch abwechselnder Temperatur, Hautfarbe und Schmerzhaftigkeit des kranken Gliedes, der Blutumlauf in demselben immer schwächer wird, und der Puls in dem ableitenden Gefässstamme zu schwinden beginnt, also kaum noch fühlbar ist, wozu sich nicht ganz selten noch vermehrtes Klopfen und ein Schmerzgefühl in dem Sacke selbst gesellen. Diese Zufälle sollen die rechte Zeit für die Operation anzeigen.

Auf der andern Seite warte man aber auch nicht zu lange mit der Operation, denn mit dem Wachsen des Aneurysma nimmt auch die Gefahr einer Zerreissung zu, und sollte diese selbst nicht erfolgen, so wird doch durch seine Ausdehnung die Circulation durch die Vasa collateralia gehemmt und nach Application der Ligatur leicht Anlass zur Entzündung, Eiterung und Brand desselben gegeben.

Vorbereitung des Kranken zur Operation.

Hier entscheidet zunächst die Individualität des Falles.

Vorhandene Complicationen müssen möglichst beseitigt werden. Ist das Individuum jugendlich, plethorisch, besonders wenn ein grösseres Gefäss unterbunden werden soll, so lasse man einige Tage vorher eine leicht verdauliche, schmale Diät beobachten und Alles vermeiden, was das Gefässsystem nur irgend irritiren könnte, und instituire nöthigenfalls eine Venaesection; dabei sorge man für wiederholte Leibesöffnung. Auch flösse man dem Kranken durch tröstenden, ernsten Zuspruch Muth ein.

Zur örtlichen Vorbereitung gehört das Abscheeren der an der Operationsstelle etwa befindlichen Haare. Einige

empfehlen auch längere Zeit vor der Operation die Compression der aneurysmatischen Geschwulst, um dadurch eine vorgängige Ausdehnung der Seitengefässe zu vermitteln; allein dieser Rath ist wegen der damit verbundenen Irritation zu verwerfen.

Operations-Bedarf.

1) Eine Aderpresse (wenn man nach *Antyllus* operirt) und eine *Ehrlich*'sche Krücke;

2) ein convexes und ein gerades Scalpell, dessen Stielende schmal, dünn und fast schneidend sein muss;

3) eine Hohlsonde von Silber oder eine Sonde à panaris und eine starke silberne Knopfsonde;

4) eine anatomische Pincette und eine Kornzange;

5) zwei *Rust*'sche Wundhaken;

6) eine geöhrte silberne Sonde, welche an dem geöhrten Theile nach den Umständen mehr oder weniger gekrümmt wird, um sie als Aneurysmanadel benutzen zu können;

7) eine Aneurysmanadel. Die Form derselben ist sehr verschieden und ihre Zahl sehr gross. Von Silber oder Gold gearbeitet, sind sie mehr oder weniger gebogen, lang oder kurz gestielt, stumpfschneidend, geköpft oder zugespitzt, mit oder ohne Furche, mit runden, viereckigen, mittlern, seitlichen, einfachen oder doppeltem Oehr etc.

Zweckmässig ist die, die stumpfschneidend, gut gekrümmt, kurz gestielt, unter der Spitze mit einem doppelten, querlaufendem Oehre versehen, an der convexen Seite zur Aufnahme des Fadens gefurcht und endlich von Silber gearbeitet ist, damit sie nach Umständen gebogen werden kann.

Die *Rust*'sche, eine Modification der *Scarpa-Zang*'schen Nadel, die er nämlich am stumpfschneidenden Ende etwas mehr krümmen, und an ihrer convexen Seite mit einer Rinne versehen liess, entspricht jenen Anforderungen am besten.

Einige Nadeln sind ungestielt, hinten geöhrt, gekrümmt und überhaupt Heftnadeln sehr ähnlich, so die von *Deschamp*, *Larrey* und *Delpech*; letztere halbkreisförmig und stumpfspitzig; die von *B. Bell* auch stumpf, aber nur an der Spitze gekrümmt. Diese Nadeln können nur bei oberflächlich

liegenden Arterien benutzt werden. Die meisten haben einen Stiel und ein Oehr an der Spitze. Die ältern Nadeln waren meist spitz und schneidend; deshalb zu verwerfen, weil man mit ihnen leicht andere Theile verletzt. *Petit* führte die stumpfen ein, krümmte sie Sförmig und gab ihnen eine dünne Spitze mit 1 oder 2 Oehren. Aehnliche hat *Heister, Monro, Solda, Leber, Louis, Knaur* und *Brambilla.* Hieraus entstanden die mit halbzirkelförmigen in einem Winkel abgebogenen Spitzentheile, wie die von *Zang* verbesserte *Scarpa*sche mit 2 Oehren, die *Rudtorffer*'sche mit 1 Oehr, und die von *Casa Major, Böttcher* und *Bromfield.* Einfach, nicht ganz halbkreisförmig gekrümmt sind die von *A. Cooper, Lawrence* und *Home*, (ganz stumpf), von *Graefe* (spitz) und von *Savigny*; ausserdem existiren noch Aneurysmanadeln von *Dionis, Gerard, Goulard, Guissard, Ravaton, Dupuytren, Liston, Keate, Rickerand, Abernethy, Jordan, Assalini.* — Zur Unterbindung tief liegender Arterien hat man noch besondere Instrumente. Zu ihnen gehören das von *Kirby* und *Weiss* (aus Nadel, Nadelträger und der freimachenden Zange bestehend), mit welchem das *Jacob*sche Aehnlichkeit hat; ferner das von *Physik, Parish, Hartshorne* und *Hewson*, bestehend aus Nadeln von verschiedener Krümmung, Nadelträger und Nadelhaken. Endlich das von *Desault* (aiguille à ressort), das von *Earle, Watt, Arendt* und *Langenbeck* abgeändert worden ist. — Zur Schliessung der Ligatur bei tief liegenden Arterien bediente sich *Desault* eines eigenen Knotenziehers (serre-noeud), *Scarpa* seiner gespaltenen und doppelt geöhrten Rinnsonde, *Langenbeck* und *Liston* einer Art von Gabel, *v. Graefe* seines Ligaturstäbchens, — lauter entbehrliche Instrumente.

8) Mehrere Ligaturfäden von verschiedener Farbe, welche, je nach der Stärke der zu unterbindenden Arterie aus 2—6 einzelnen Fäden zusammengesetzt, mit Wachs bestrichen, rund, glatt, knotenlos, und circa eine halbe Elle lang sein müssen; vor dem Gebrauche kann man sie noch einölen, um jede Reibung und ruckweise Constriction beim Zuziehen der Schlinge zu vermeiden. Die besten sind die

aus Seide verfertigten, weil diese bei geringerm Volumen dennoch sehr fest und dabei glatt sind. Ueber Stärke, Form und Material derselben, hat man sich noch nicht einigen können. *Lawrence*, und überhaupt die grösste Zahl englischer Wundärzte bevorzugt die feinen, runden Seidenfäden, die er mit Gummi hart und steif macht, worüber auch *Wattson*, *Cumine*, *Hodgson* u. A. günstig urtheilen. *Sweery* und *Fielding* brauchten eine Substanz der Seidenwürmer, *Lembert* Fischerseide; Darmsaiten benutzten: *A. Cooper*, *Normann* und *Dupuytren*; gewächste Zwirnfäden, *Langenbeck*, feine Lederstreifen, *Physik*; *Levert* gebrauchte anfangs Grashalme, später Drath von Blei, Gold, Silber, und Platina. *Béclard* will von breiten, runden, wollnen oder seidenen Fäden ganz dieselben Erfolge gesehen haben.

9) Instrumente zur Gefässunterbindung, als Umstechungsnadeln verschiedener Grösse, *Bromfield*'scher Haaken oder die Unterbindungspincette von *Rust* mit Fadenschlinge,

10) Eine Scheere

11) Schwämme, Wundspritze, kaltes und warmes Wasser.

12) Restaurationsmittel und

13) zur Reserve ein Amputationsapparat, falls die Amputation nöthig werden sollte.

Zum Verbande Heftpflasterstreifen, feine, weiche Charpie. einige Plumaceaux, Compressen und Binden.

Die Lagerung des Kranken.

Wird zunächst bestimmt durch den speciellen Fall, entweder auf einem Tische, Bette, oder, wenn es angeht, auf einem Stuhle. Im Allgemeinen sei sie so, dass der kranke Theil fest liegt und der Operateur und die Gehülfen bequem dazu gelangen können.

Die Anstellung der Gehülfen

4 bis 5 sind nöthig; von denen einer den Kranken, ein anderer den operirenden Theil fixirt, der 3. handhabt das Tourniquet, (wenn ein solches gebraucht wird), ein 4. reicht die

Instrumente, und der 5. reinigt die Wunde mittelst Wasser und Schwamm und hilft beim Verbande.

I. Methode nach *Antyllus.*

Indicirt ist diese:

1) Wenn bei einem Aneurysma spurium diffusum eine so grosse Menge blutiges Extravasat vorhanden ist, dass man voraussehen kann, die Resorption desselben werde nicht erfolgen, wohl aber eine Ruptur, Entzündung, Eiterung oder brandige Zerstörung des Sackes entstehen.

2) Wenn das A. spurium circumscriptum und venosum diffusum eine so bedeutende Grösse erlangt hat, dass Gefahr einer Berstung vorhanden ist.

3) Wenn die *Hunter*'sche Methode der Ortsverhältnisse wegen unausführbar ist, oder, wie es *Blasius* bestimmt, wenn das Aneurysma einen solchen Sitz hat, dass man bei *Hunter's* Verfahren die Unterbindung doch nahe an der Geschwulst vornehmen müsste, dies aber leichter geschehen und das Gefäss mit grösserer Sicherheit isolirt werden kann, wenn eine vorgängige Eröffnung des Sacks Statt findet.

4) Vorzugsweise bei Aneurysmen auf dem Rücken und der Fläche der Hand und des Fusses, im Ellenbogengelenk und am untern Theile des Vorderarms und Unterschenkels, weil die hier liegenden zahlreichen Gefässverbindungen die Heilung nach der Methode von *Hunter* unsicher machen.

5) Nach *Zang* besonders beim Aneurysma in der Mitte oder am untern Ende des obern Drittheils der Arteria cruralis oder brachialis, weil man dadurch die für die Erhaltung der Circulation im Gliede sehr wichtige Arteria profunda schonen kann, welche bei der Methode nach *Hunter* ausser Thätigkeit gesetzt wird.

Dieselbe Operation wird ausserdem vollzogen, natürlich mit Auslassung des 2. Aktes, bei statthabenden Blutungen aus angeschnittenen Arterien, wenn man an der Stelle der Verletzung zu ihnen gelangen kann: weil hier *Hunter's* Methode gegen Nachblutungen nicht bestimmt sichert.

Eine *Contraindication* giebt der Fall ab, wo man, da einer Blutung vorgebeugt werden muss, den Stamm zwischen dem Herzen und der Geschwulst nicht durch Druck verschliessen kann.

Operation.

Da die *Antylli'sche* Methode in den meisten Fällen bei Pulsadergeschwülsten in der Ellenbogenbuge angewendet wird, so werde ich zunächst diese Operation beschreiben. Sie wird übrigens, soll sie an andern Körperstellen in Anwendung kommen, nach denselben Typen verrichtet.

Bedarf und Vorbereitung wie oben.

Die Lagerung des Kranken und Stellung des Operateurs.

Der Kranke sitzt entweder auf einem hinlänglich hohen Stuhle oder auf dem Rande des Bettes, und in dieser Stellung wird der Arm desselben horizontal gehalten, im Cubitalgelenk halb flectirt und so von einem Gehülfen unterstützt. Bei der Operation am rechten Arme steht der Operateur an der äussern, beim linken an der innern Seite des Gliedes.

Die Operation selbst durchläuft folgende Akte.

Erster Akt. Anlegung des Tourniquets. Dasselbe wird in der Nähe der Fossa axillaris auf die Brachialarterie gelegt und so zusammengeschnürt, dass der Puls unterhalb nicht mehr fühlbar ist, und das Glied beinahe taub wird.

Zweiter Akt. Spaltung des Sackes. Mit einem gebalkten Scalpell durchschneidet man die Haut längs des Gefässes und unmittelbar auf dem Sacke in solcher Ausdehnung, dass der untere Wundwinkel $\frac{1}{2}$ Zoll unter und der obere $\frac{1}{2}$ Zoll über denselben hinausgeht. Bei einem grossen Aneurysma diffusum darf der Schnitt jedoch nur so gross sein, als zur Blosslegung der Arterie und zur Wegnahme des Extravasats erforderlich ist. Unter abwechselnder Benutzung des Scalpells, der Pincette und der Hohlsonde dringt man in der Richtung der Hautwunde mit gehöriger Vorsicht in die Tiefe, trennt die Aponeurose, das

unter ihr befindliche Zellgewebe und sonstige den Sack bedeckende Adhäsionen. Statt auf der Hohlsonde, kann man diese Trennung nach gemachtem Einstich auch auf dem Finger vornehmen. Etwa nahe liegende und hindernde Theile werden mit dem Scalpellhefte oder dem Finger zur Seite geschoben, und durchschnittene Arterien sogleich unterbunden, wobei ein Gehülfe mittelst Wasser und Schwamm gehörig unterstützen muss. Das Extravasat wird theils durch gelindes Streichen, mit Hülfe der Finger oder des Scalpellstiels, theils durch Hülfe einer Wundspritze, oder mit dem Schwamme entfernt, bis die Arterie frei ist.

Variant. Einstechen eines geradschneidigen, spitzen Bistouri's mit nach oben gerichteter Schneide in der Mitte des untern Theiles des Sackes bis in die Höhle desselben und Verlängerung des Schnittes so weit nach oben als nöthig ist, durch Fortschiebung des Messers und Senkung des Griffes mehr nach dem Oberarm zu. Nicht anzurathen, weil man leicht in den Arterienstamm selbst stechen kann.

Dritter Akt. Isolirung der Arterie. Man fasst dieselbe um sie isoliren zu können mit einer Pincette und hebt sie ein wenig in die Höhe, oder, was noch besser ist, man bringt eine mässig gekrümmte Sonde in ihr Lumen, um sie dadurch zu markiren. Lässt sich die Oeffnung nicht auffinden, so lüftet man das Tourniquet etwas, um durch das Spritzen des Blutes auf den rechten Weg geleitet zu werden, worauf man es wieder schliesst. Indem nun ein Gehülfe mit der eingeführten Sonde das Gefäss etwas erhebt, sondert der Wundarzt mit dem Scalpellhefte an der leidenden Stelle das Zellgewebe, die Vene und den Nerven von der Arterie; jedoch darf man jenes, wie Einige melden, nicht zu hoch, nicht bis über die Hautwunde erheben, denn durch dies Manöver würde es zu sehr von seinen Ernährungsgefässen getrennt werden. Misslingt das Isoliren an diesem Orte, was der Fall sein kann, wenn die Theile in Folge einer vorausgegangenen Inflammation unter einander genau adhäriren, so dilatirt man auf der Hohlsonde nach oben, und sucht hier die Isolirung zu vollführen. —

Auch während dieses Aktes muss der Assistent nach jedem Schnitte mittelst eines in kaltes Wasser getauchten Schwammes, oder mittelst der Wundspritze die Wunde reinigen, damit der Operateur eine genaue Einsicht hat. Kann die Trennung der Nerven von der Arterie nicht bewerkstelligt werden, so soll man ihn mit in die Ligatur fassen, die dann freilich stark zugezogen werden muss. *Thierry*, *Plattner*, *Deschamps* wollen darnach keine üble Folgen gesehen haben, höchstens entstände im Augenblicke des Zuschnürens ein heftiger Schmerz. In keinem Falle aber darf die Vene mit in die Ligatur gefasst werden, weil nach *Breschet's* Erfahrungen eine tödtlich endende Phlebitis darauf folgen kann. Von andern wird jener Rath durchaus verworfen.

Variant. *Boyer*, *Pelletan* und *Rust* führen statt der Sonde einen weiblichen Catheter in das Lumen der Arterie; dies gelingt jedoch wegen der Dicke des Instruments nicht immer.

Vierter Akt, Unterbindung der Arterie. Während der Gehülfe die Arterie mit der Sonde emporhebt, setzt der Operateur den linken Zeigefinger gegen sie, fixirt sie so, und führt oberhalb ihrer kranken Stelle, oberhalb ihrer Oeffnung, die mit dem Unterbindungsfaden versehene Aneurysmanadel von innen nach aussen um dieselbe, um den an der innern Seite des Gefässes hinlaufenden Nervus medianus zu schonen. Hierauf übt er einen Fingerdruck auf die Nadel aus, um sich zu vergewissern, dass die Arterie wirklich gefasst ist, löset nun mit Hülfe einer Pincette den Faden aus dem Oehr, und führt die Nadel auf dem früheren Wege zurück; alsdann hebt er die Arterie mit der Ligatur wieder etwas in die Höhe, untersucht nochmals genau, ob sie isolirt gefasst ist, und bindet endlich die Schlinge mittelst 2 einfacher Knoten regelrecht zu, nachdem man zuvor die ansa genau an die Stelle gebracht hat, wo die Arterie mit den Nachbartheilen noch zusammenhängt. Sollte die Vene oder der Nerv mitgefasst sein, so legt man die Ligatur zweckmässiger an; bei etwaiger Anstechung der Arterie, legt man den Faden etwas höher um dieselbe. — Liegt die

obere Ligatur, so lässt man das Tourniquet, um zu sehen, ob die Unterbindung gelungen ist und keine Haemorrhagie sich zeigt, in welchem Falle eine andere Ligatur mit mehr Sorgfalt applicirt werden müsste, und schreitet dann zur Unterbindung des Gefässes unterhalb der aneurysmatischen Stelle, welche auf gleiche Weise ausgeführt wird.

Varianten des 4. Aktes.

1) *Pallas, Richter* und Andere wollen die Seitenparthien der geöffneten Geschwulst nach vollzogener Unterbindung abschneiden und den Rest desselben scarificiren. Dadurch wird aber unnöthigerweise die Verwundung vergrössert.

2) *Guerin* und Andere wollen nur *oberhalb* eine Ligatur anlegen, dies veranlasset jedoch Haemorrhagie aus dem untern Ende durch rückgängige Bewegung.

3) Ueber die Zahl der Fäden, über die Behandlung derselben über die Reserveschlingen über das Applatissement wird weiter unten gesprochen werden.

Varianten der Antylli'schen Methode.

1) *Aëtius, Paul von Aegina, Thevenin und Guillemeau* machten, bevor sie die Geschwulst spalteten, den Hautschnitt oberhalb derselben und unterbanden hier die Arterie. Man hat jedoch stets Blutungen aus dem nicht unterbandenen Ende zu fürchten.

2) *Bertrandi* und *Boyer* legen die Geschwulst blos, unterbinden oberhalb und unterhalb derselben und schneiden dann erst den Sack auf; ein Verfahren, was viel Schwierigkeiten verursacht.

3) Aeltere Aerzte, *Guattani, Brossard*, so auch noch *Sabatier* und Andere öffneten und entleerten den Sack, unterbanden aber nicht, sondern legten auf die Oeffnung der Arterie einen pyramidenförmigen Tampon von gekäutem Löschpapier, von Charpie, Agaricus, und so weiter, dessen Lösung durch die Eiterung erwartet wurde. Es sollte hierdurch eine Verwachsung der Arterienöffnung ohne gleich-

zeitige Verschliessung des Arterienlumens bewirkt werden; indessen erfolgt letztere dennoch und das Verfahren sichert nicht hinlänglich gegen Nachblutungen. Es dürfte höchstens für die Fälle reservirt werden, wo die *Antylli*'sche Methode nicht ausgeführt und eine vorhandene Blutung auf keine einfachere Weise gestillt werden kann.

4) Andere Aerzte wie *Fallopia*, *Carrere*, *Etmüller*, *Teichmeier*, *Trew* und Andere, legten ein Stück in Baumwolle oder Leinewand gewickelten, gebrannten Vitriols, dessen Grösse sich nach der Oeffnung der Arterie richtete, auf die blutende Stelle und befestigten das Ganze durch Compressen und Binden, ohne die Unterbindung vorzunehmen. Die grosse über das Schadhafte hinausgehende Reizung, die nur sehr langsam eintretende Wirkung und der sehr unsichere Schorf (es erfolgt auch hier nämlich leicht Nachblutung) widerrathen die Anwendung dieses Verfahrens durchaus.

5) *Lambert* hat, statt die Arterie mit einer Ligatur zu umgeben, die Oeffnung derselben durch die Sutura intorta zu verschliessen angerathen. Sehr schwer ausführbar! *Testa* will in den Riss einer Arterie eine elastische Röhre einlegen, *Le Comte* und *Percy* wollen die verwundete Arterie mit einem Federkiel oder Staniol umgeben.

Diese Verfahrungsarten haben jedoch kaum historischen Werth.

Verband und Nachbehandlung.

Nach gehöriger Reinigung der Wunde schneidet man die Unterbindungsfäden in einer Entfernung von 5 Zoll ab, legt die Enden auf dem kürzesten Wege zur Wunde heraus, so aber, dass sie nicht angespannt werden, und befestigt sie mittelst Heftpflasterstreifen in dieser Lage. Die Wundränder zieht man mit Pflasterstreifen leicht zusammen, bedeckt sie mit einem trocknen Plumaceaux und einer Compresse und befestigt das Ganze mässig fest durch eine Rollbinde. Der Arm wird, wenig flectirt, auf ein Kissen oder in eine Mitella gelegt. Die Aderpresse bleibt lose liegen, um eine etwa rücktretende Haemorrhagie sogleich stillen zu

können. Sobald Eiterung eingetreten ist, was am 3. 4. oder 5. Tage geschieht, entfernt man mit möglichster Schonung der Ligaturen den locker gewordenen Verband und erneuert ihn je nach dem Character der Eiterung täglich 1 oder 2mal. Ist die Lösung der Fäden, die meistens am 10. bis 12. Tage eintritt, erfolgt, so wird der Kranke etwas kräftiger genährt. Fängt die Wunde an zu vernarben, so zieht man sie zusammen und macht endlich vorsichtige Bewegungen mit dem Gelenke, um einer Gelenksteifigkeit vorzubeugen.

Die übrige Behandlung geschieht den später anzugebenden allgemeinen Grundsätzen gemäss.

2. Methode nach *Hunter*.

Indicationen.

1) Jedes wahre Aneurysma und jedes begränzte falsche, welches nicht zu umfangreich ist, und daher die Aufsaugung seines Inhalts mit grosser Wahrscheinlichkeit erwarten lässt.

2) Das Aneurysma der Kniekehlschlagader, da hier der tiefen Lage wegen die vorige Methode höchst schwierig auszuführen sein würde.

3) Krankhafte Beschaffenheit der Arterie in der Nähe des Sackes, die sich durch den manchmal heftigen Schmerz und durch die eigenthümliche Pulsation an dieser Stelle, nachdem letztere im Sacke schon aufgehört hat, zu erkennen giebt, und bei den durch innere Ursachen entstandenen zu vermuthen ist.

4) Wenn man voraussetzen kann, dass die Arterie in der Nähe der Geschwulst mit der Vene und den Nerven verwachsen und von ihnen also nicht zu trennen ist, wie dies nach vorausgegangener Entzündung oder längerer Compression der Geschwulst und bei weit verbreiteten Degenerationen der Umgegend vorzukommen pflegt.

5) Verwundbarkeit des Subjekts in dem Grade, dass es den bedeutenden Eingriff der *Antyll*ischen Methode nicht ertragen würde.

6) Zur Vorbeugung von Blutungen bei grossen Operationen z. B. bei der Exarticulation des Oberschenkels.

7) Arterielle Blutungen, welche durch kein anderes Mittel als durch Unterbindung zu stillen sind, und letztere an der blutenden Stelle wegen des tiefliegenden Gefässes nicht bewerkstelligt werden kann, nach *Salomon* in Petersburg auch dann, wenn schon das Entzündungsstadium der Wunde eingetreten oder absolvirt ist.

8) Teleangiektasien, sobald die dagegen gebräuchlichen Mittel nicht anwendbar sind, und die Geschwulst nur von dem unterbindbaren Stamme Aeste bekommt.

9) Degenerationen und Geschwülste anderer Art, um ihnen die Nahrung abzuschneiden; doch auch hier nur unter den sub. 8 erwähnten Bedingungen.

An alle diese Indicationen knüpft sich jedoch die Bedingung, dass oberhalb derjenigen Stelle, welche unterbunden werden soll, die zur Erhaltung des Gliedes nöthigen Seitengefässe abgehen müssen.

Vorbereitung, Bedarf, Gehülfen etc. wie bei der vorigen Methode.

Operationsstelle. Richtet sich nach den anatomischen Verhältnissen des Theiles. Am besten wird sie, wenn es sein kann, dort gewählt, wo das Gefäss am zugänglichsten liegt, wo man also mit der geringsten Verwundung zu ihm kommen kann, aber nicht oberhalb seines bedeutendsten Astes oder dicht an einem abgehenden Nebenaste. Macht man die Operation wegen Blutung, so incidirt man der blutenden Stelle möglichst nahe.

Die Operation selbst hat 3 Akte.

Erster Akt. Blosslegung der Arterie. Man spaltet die Hautdecken mit einem convexen Scalpell nach dem Verlaufe der Arterie je nach der Grösse derselben 2 bis 4 Zoll lang, entweder aus freier Hand, oder mittelst Faltenbildung, und trennt vorsichtig in derselben Richtung und Länge die Aponeurose und das Zellengewebe unter dem Gebrauche der

Hohlsonde und Pincette. Je näher man der Arterie kommt, desto seichter müssen die Schnitte geführt werden. Die Wundlefzen werden durch stumpfe Haken aus einander gehalten, hindernde Muskeln seitwärts gezogen, und Wasser in die Wunde geträufelt, damit der Operateur eine klare Einsicht in diese erhält. Blutung aus Nebengefässen wird entweder durch Unterbindung oder durch kaltes Wasser gestillt. Ist die Arterie somit blossgelegt, so schreitet man zum

Zweiten Akte, zur Isolirung derselben. Während ein Gehülfe die Wundränder fortwährend mit stumpfen Haaken aus einander zieht und ein zweiter die Wunde mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamme rein erhält, trennt man die Arterie zuerst vom Nerven, und dann von der Vene, wozu man sich des Messers, so weit es ohne Gefahr möglich ist, bedienen kann, weil dadurch am wenigsten die nachherige prima intentio der Wunde vereitelt wird. Hierauf hebt der Operateur mit einer Pincette eine kleine Parthie von der gemeinschaftlichen Scheide in die Höhe, schneidet mit horizontal geführtem Messerzuge ein Stückchen heraus und trennt dieselbe auf der Hohlsonde soweit es erforderlich ist. In derselben Art verfährt er bei der besondern Scheide, jedoch darf hier die Arterie aus ihren natürlichen Verbindungen nur so weit getrennt werden, um die Aneurysmanadel herum führen zu können, damit nicht durch Vernichtung ihrer ernährenden Gefässe in einer zu grossen Strecke Absterben in dieser Ausdehnung, oder Ulceration, und somit Nachblutung, entstehe. *Blasius* hält das Emporheben der Scheide mit der Pincette für unzweckmässig, weil dabei die Arterie zu weit losgetrennt würde. Er setzt den linken Zeigefinger auf's Gefäss, um es zu fixiren und führt zu beiden Seiten seichte, vorsichtige Schnitte. Die hintere Seite des Gefässes werde mit dem Scalpellstiele oder mittelst einer stumpfen Sonde getrennt.

Dritter Akt. Unterbindung. Indem ein Assistent die besondere Scheide des Gefässes an der Seite, an welcher der Nerve liegt, mit der Pincette elevirt, oder, indem der Operateur die Fixirung desselben mit dem linken Zeigefinger

verdünnt, bringt er von einer Seite aus die Aneurysmanadel unter sie, und an der entgegengesetzten Seite wieder hervor, wobei er durch Gegenhalten des linken Zeigefingers oder Daumens die Arterie vor jeder Insultation bewahrt. Alsdann löst man den Faden mittelst der Pincette aus dem Oehr, zieht die Nadel zurück erhebt mit ihm das Gefäss etwas, um zu prüfen, ob dieses allein gefasst ist, schiebt die Ligatur bis an die obere Gränze der isolirten Stelle, bildet durch Uebereinanderlegen der Fadenenden eine Schlinge, und schnürt diese mit zwei einfachen Knoten nach den Regeln der Kunst so fest zu, dass man eine Trennung der beiden innern Häute im ganzen Umfange veranlasst. Ein Fadenende wird dicht über dem Knoten, und das andere so abgeschnitten, aus der Wunde geführt und befestigt, wie es bei der vorigen Methode beschrieben wurde. Wäre das Gefäss etwa in einer grössern Ausdehnung von seinen Verbindungen befreit worden, so werde noch eine zweite Ligatur an der peripherischen Seite der isolirten Stelle applicirt, damit auch hier sichere Verklebung des Gefässes zu Stande komme, damit der nicht selten an beide Enden desselben andringende Blutstrom nicht Trennung und Haemorrhagie verursachen könne.

Verband.

Die Vereinigung der Wundlefzen geschieht durch die Sutura sicca um so genauer, weil hier die prima intentio bezweckt wird, daher man Alles vermeiden muss, was diese stören könnte. Der operirte Theil wird auf einem Kissen so gelagert, dass die Arterie keine Spannung erleidet, daher eine möglichst horizontale und etwas flectirte Lage desselben.

Varianten der Hunter'schen Methode.

I) *Anel* verrichtete die Operation wie *Hunter*, nur mit dem Unterschiede, dass er die Ligatur ganz nahe an der Geschwulst anlegte. Man läuft hierbei Gefahr einen trocknen Gefässtheil anzutreffen.

2) *Dörick*, *Richter*, und *Oline* wollen das eine Ende des Fadens mittelst einer Nadel durch die Arterie hinter der unterbundenen Stelle führen und dann einen 2. Knoten machen, damit der Faden vom ausströmenden Blute nicht fortgetrieben werde.

3) *Dubois* und *Béclard* zogen die Ligatur mittelst eines Knotenschliessers täglich fester zu, und entfernten sie nach einigen Tagen, wenn das Aneurysma nicht mehr pulsirt und ehe sie Zeit gehabt, sich durch Eiterung zu lösen. Sie beabsichtigten hierbei die Erweiterung der Seitengefässe zu befördern. Indessen folgt ohne die allmähli e Verschliessung der Arterie dennoch Erweiterung jener.

4) Das Applatissement des artères, schon von *Paré*, *Meister* und *Platner* in Vorschlag gebracht, welche dazu einen Leinwandcylinder anwendeten, ging aus derselben Absicht, wie die Anwendung breiterer Ligaturen hervor, indem man bei Vermeidung der Trennung der beiden innern Arterienhäute durch ein Gegeneinanderdrücken der Gefässwandungen in einer grössern Strecke gleichsam ein Abplatten derselben, und so Conglutinationen zu bewirken suchte. *Scarpa* gebrauchte hierzu einen mit Cerat bestrichenen Cylinder, 6 Linien lang, 3 Linien breit und 2 Linien dick, welchen Cylinder er durch ein aus gewichsten Fäden bestehendes, eine Linie breites Bändchen auf der Arterie so zusammenzog, dass nur die Wände an einander gedrückt werden. Das Bändchen wird an einer unten gespaltenen und doppelt geöhrten Hohlsonde befestigt, um auf dieser nach einigen Tagen mittelst eines schmalen Messers die Lösung vorzunehmen. Zur leichtern Entfernung des Cylinders und leichtern Lösung der Schlinge bindet *Guatani* vorher einen besondern Faden um den Cylinder; *Uccelli* legt zu dem Behufe eine kleine metallene Rinne in die Ansa; *Paletta* und *Roberts* lösen die Knoten durch entgegengesetztes Anziehen zweier vorher applicirter Ansen. *Desault* nahm statt des Leinwandcylinders eine Platte von weichem Holz, *Forster* und *Oline* ein Korkstück, ⅛ Zoll dick und ¾ Zoll lang, und *Deschamp* einen Eichenschwammcylinder. — Zu

demselben Zwecke hat man auch eine Menge Instrumente angegeben. So wendet *Assalini* sein Presse-artère (eine zangenartige Vorrichtung) an, um das Gefäss allmälig zusammenzudrücken. Er isolirt die Arterie über der Geschwulst in der Breite des Instruments, fasst sie zwischen die Löffel, schraubt sie damit allmälig und nach 48 Stunden ganz zusammen und entfernt das Instrument nach 60 Stunden wieder, wo Verwachsung des Gefässes erfolgt sein soll. Andere Instrumente sind *Duret's* Federpincette, *Percy's* Schieberpincette, *Zenker's*, *Ayrer's* und *Köhler's* Arterienpincette; *Crumpton's* Serre-artère und ähnliche Werkzeuge von *Maunoir*, *Rudtorffer*, *Gianfale* und *Bujalsky*.

Scarpa ist in der neuern Zeit der eifrigste Vertheidiger dieses Verfahrens und glaubte er dadurch nicht allein den zur Verwachsung nöthigen Grad von Adhaesiventzündung hervorzurufen, sondern auch viel sicherer eine Blutung durch Zerreissung des Gefässes zu vermeiden, als es durch die Application der runden Ligatur geschehen könne. Allein durch die Erfahrung ist bereits die günstige Wirkung der letzteren nachgewiesen und die Unzweckmässigkeit des Cylinders erkannt worden; denn es muss bei seiner Anwendung die Arterie in einem grössern Umfange von ihrem Zellstoff und den Ernährungsgefässen getrennt werden, und deshalb, und wegen des Vorhandenseins eines grössern fremden Körpers in der Wunde, entsteht viel eher Ulceration im Umfange des Gefässes und in diesem selbst; auch verursachte er vermöge seines Umfanges eine verhältnissmässig stärkere Reizung und durch die plastische Lymphe klebt er mit den Wandungen des Gefässes zusammen. Somit dürften also Nachblutungen, die vermieden werden sollen, um so mehr zu fürchten sein. Dieselben Vorwürfe treffen die übrigen Verfahrungsarten, am meisten aber die viel belästigenderen Instrumente.

III. *Methode nach Brasdor-Desault.*

So bedeutende Vervollkommnung die Behandlung der Aneurysmen seit *John Hunter's* Zeiten auch erfahren hat

so gab es bisher dennoch eine nicht geringe Zahl von Aneurysmen, die als durchaus unheilbar betrachtet wurden, z. B. das an dem Ursprunge der Carotis, das der Arterie anonyma, der subclavia und iliaca, wenn es nicht möglich war, eine Ligatur zwischen dem Herzen und der Geschwulst anzulegen. — *Brasdor* der Aeltere soll zuerst mündlich vorgeschlagen haben, bei einem Aneurysma an einer Stelle, wo es unmöglich ist, die Arterie zwischen Herz und Geschwulst zu unterbinden, die Ligatur an der vom Herzen entfernten Stelle am ableitenden Schlagaderstamm also anzulegen. Auch *Desault* entging diese Idee nicht; er widerrieth indessen die Ausführung der Operation in den Fällen, wenn die Wände des Sackes durch lange Dauer und Ausdehnung der Geschwulst zu sehr verdünnt seien, und die nahe Berstung desselben fürchten lassen könnten. Aus dem Grunde unternahm er sie selbst nicht in dem einen Falle eines Aneurysma der Achselschlagader, der ihm vorkam.

Realisirt ward dieser Vorschlag zuerst von *Deschamps* und nachher von *A. Cooper*, indem beide die Arteria femoralis gegen ein Aneurysma regionis inguinalis unterbanden. Der unglückliche Ausgang der beiden Fälle vernichtete aber die Wahrscheinlichkeit eines glücklichern Erfolges unter andern Umständen keineswegs, und zwar hatte man starken Grund zu hoffen, dass wenn kein Gefäss weder vom Sacke noch von der Arterie zwischen Sack und Ligatur abginge, das hinlänglich gross sei, um eine förmliche Circulation zwischen diesen Theilen unterhalten zu können, das Blut in der Geschwulst coaguliren und die Heilung durch die Aufsaugung dieses Coagulums und die dem gemässe Verengerung des Sackes vollendet werden würde.

Wardrop gebührt das Verdienst, diese Operation, zu der selbst diejenigen, welche sich einen Erfolg von derselben versprochen, nicht zuerst schreiten mochten, von Neuem ins Leben gerufen zu haben. In kurzen Zwischenräumen hat sie derselbe 3Mal unternommen, einmal mit glücklichem Erfolge bei einem Aneurysma der Carotis durch Unterbindung derselben in dem Raume zwischen der Geschwulst und der

Bifurcation, ein zweites Mal ebenfalls an der Carotis, jedoch mit unglücklichem Ausgange, und ein 3. Mal wegen eines Aneurysma der Arteria innominata, wo die Carotis schon durch die Naturkräfte obliterirt zu sein schien, durch Unterbindung der Schlüsselbeinschlagader, — auch glücklich. Dieselben glücklichen Resultate lieferten die von *Evans* und *Busch* unternommenen Unterbindungen der Carotis gegen ein Aneurysma arteriae anonymae. *Lambert's* Fall bei einem Inguinalaneurysma lief unglücklich ab; dagegen operirte *Dupuytren* glücklich ein Aneurysma trunci anonymi et arteriae subclaviae durch Unterbindung der Arteria axillaris.

Indicationen

geben diejenigen Pulsadergeschwülste ab, welche gefährlich zu drohen werden und nach dem Herzen hin eine solche Ausdehnung erreicht haben, dass auf dieser Seite keine Ligatur, wohl aber an ihrer vom Herzen entfernten Seite eine dergleichen angelegt werden kann; mithin

1) Beim aneurysma arteriae subclaviae, das sich bis zur Art. anonyma erstreckt.

2) Beim Aneur. carotidis communis, welches nach abwärts bis zur Clavicula, nach aufwärts nicht bis zur Bifurcation der Carotis reicht.

3) Beim Aneur.-Art. anonymae, bei dem sich zuweilen die a. carotis oder subclavia mit ausgedehnt ist.

4) Bei einem Aneurysma der Art. iliaca externa, von solcher Ausdehnung, dass die Blosslegung und Unterbindung oberhalb desselben nicht möglich ist.

5) Ausserdem nach *Wardrop*, wegen der durch die Operation bewirkten schnellen Verkleinerung des Sackes, selbst solcher Pulsadergeschwülste, die entweder einen sehr grossen Umfang erreicht haben, und sich zu entzünden drohen, oder eine Blutung befürchten lassen, wenn die Application der Ligatur am zuleitenden Stamme unternommen würde.

Operation.

Bedarf etc. etc. wie angegeben.

Akte. Dieselben, wie bei *Hunter's* Methode, nur dass das Gefäss an der peripherischen Seite der Geschwulst entblösst und unterbunden wird, beim Aneur. carotidis also oberhalb des Tumors, beim Aneurysma subclaviae et iliacae exter. dicht unterhalb desselben; findet beim Aneur. arteriae anonymae keine Obliteration der Carotis oder subclavia Statt, so unterbindet man zuerst die carotis commun. und dann die a. subclavia, diese aber dem Sacke so nahe als möglich; wird aber carotis oder subclavia obliterirt angetroffen, so unterbindet man blos die offne Arterie. — Die Vorschriften für die Unterbindung der einzelnen Arterien sind hinlänglich bekannt, ihre ausführliche Beschreibung würde daher den Raum unsres *Aufsatzes* nur unnöthigerweise vermehren.

Nachbehandlung nach der Operation der Pulsadergeschwülste.

Wie dieselbe im Betreff der Wunde eingeleitet werden müsse, erhellt zum Theil aus dem, was bei den beiden ersten Methoden darüber gesagt worden ist, und geschieht dieselbe überhaupt nach den bekannten Regeln der Chirurgie.

Vor Allem muss man Ruhe des Körpers und Geistes, antiphlogistische Diät und Regimen anempfehlen.

Die bald nach der Operation sich einstellende, allgemeine Reaction bekämpft man je nach ihrer Extension und nach ihrem Character mit Emulsionen und Narcoticis frigidis, oder, besonders bei kräftigen und vollblütigen Subjekten, mit Venaesectionen und kühlenden Mitteln, damit nicht etwa in Folge eines Gefässorgasmus Nachblutung eintrete. Man darf jedoch mit dieser Behandlung nicht zu dreist sein, weil eine zu grosse Schwächung des Blutgefässsystems die Ausbildung der Seitengefässe verhindert, und die Mortification des Gliedes herbeiführt.

Manchmal findet nach Verlauf einiger Tage in Folge der Erweiterung der anastomosirenden Gefässe eine zu

starke Wärmeentwickelung im Gliede Statt; wird dann dasselbe bei beissender Hitze empfindlich, stellen sich durchschiessende Schmerzen ein und Petechien ähnliche Flecke auf der Haut, so lässt man täglich 3 Mal 2 Stunden lang durch kalte Umschläge machen, bis diese Erscheinungen verschwunden sind. Um die Ausbildung des Collateralkreislaufs zu befördern, meidet man sorgsam allen Druck und wickelt das Glied in Flanell ein, oder bedeckt es mit in einen Sack gefüllten aromatischen Kräutern; später lässt man aromatische Ueberschläge, reizende, aromatische und spirituöse Einreibungen und dergl. machen. *Scarpa* empfiehlt später die Einwickelung des Gliedes mittelst der Fascia Thedeniana, um eine gleichmässigere Blutcirculation in den unter der Ligatur befindlichen Theilen zu bewirken, und zugleich die Absorption des coagulirten Blutes in dem aneurysmatischen Sacke zu befördern.

Ueble Ereignisse.

A. *Während der Operation.*

1) Schwieriges Auffinden des Gefässes, was besonders bei der *Antyllischen* Methode Statt finden kann. Wie hier zu verfahren ist, ist oben schon erwähnt worden.

2) Schwierige Isolirung des Gefässes; kann die Operation höher oben nöthig machen. Gelingt die Sonderung der Arterie von der Vene höher hinauf dennoch nicht, so muss die Unterbindung mit der Amputation vertauscht werden.

3) Nicht beabsichtigtes Mitfassen fremder Theile durch Fehlführen der Nadel. Hier muss dieser Akt wiederholt werden.

4) Blutungen aus verletzten Collateralgefässen.

5) Ohnmachten begegnet man nach bekannten Regeln.

6) Zerreissung des Fadens, die meist beim Festziehen eintritt und leicht zur Zerrung des Gefässes Veranlassung giebt, muss dadurch verhütet werden, dass man ihn vorher prüft, ihn stark genug wählt nach dem Grade der auszuübenden Kraft, und diese selbst nachher nicht übertreibt.

B. Nach der Operation.

1) *Nachblutung.* Dieselbe ist als ein sehr übles Ereigniss zu betrachten. Erfolgt sie bald nach der Unterbindung, so kann diese zunächst selbst fehlerhaft verrichtet worden sein, indem nicht fest genug, oder zu fest zugeschnürt, und so das Gefäss durchschnitten wurde, oder die Schlinge umgab das Gefäss schräg. Ferner kann krankhafte, mürbe Beschaffenheit des Gefässes Schuld daran sein, so dass es von der Schlinge zerschnitten wird. Zu den Veranlassungen einer spätern Nachblutung, welche die häufigste ist, gehört Alles, was den regelmässigen Coagulations-Process stört, verzögert oder, wo er bereits eingetreten war, wieder vernichtet; theils allgemeine Krankheitszustände, Dyscrasieen, Mangel an plastischer Thätigkeit (so bei krankhafter Beschaffenheit der Arterie); theils mechanische Insulte, ungeschickte Lösungsversuche an den Ligaturen, heftige Zerrung derselben bei Unruhe des operirten Gliedes, zu heftiger Blutandrang gegen dieselben; theils zu frühe Lösung der Fäden, Berstung des aneurysmatischen Sackes, Ruptur des Gefässes; theils endlich schlecht geleitete Entzündung, zu frühe und zu ausgedehnte Eiterung, besonders aber Ulceration und Brand. Solche secundäre Blutungen beobachtet man am häufigsten zwischen den 5. 6. bis 13. Tage. Hier bleibt weiter nichts übrig, als die Unterbindung an einer höhern Stelle, und wo dies nicht ausführbar und die Blutung nicht auf andere Weise z. B. durch obturirende Mittel, als Pulvis Colophonii mit Weingeist etc. zu stillen ist, muss zur Absetzung des Gliedes geschritten werden.

2) Nervenzufälle, wie heftige Schmerzen, Zuckungen und Krämpfe, beseitigt man durch die dagegen empfohlenen Mittel; sollten sie etwa durch Mitfassen des Nerven in die Ligatur entstanden sein, so würde, könnten sie anders nicht bald beseitigt werden, die Discision des Nerven über der Ligatur Statt finden müssen.

3) Verspätete Lösung der Ligaturfäden. Das Verfahren hierbei ist weiter vorn angegeben worden.

4) Plötzlicher Tod durch Ruptur gleichzeitiger innerer Pulsadergeschwülste, welche man übersah.

5) Tabescenz, Paralyse des Gliedes, Gelenksteifheit, Eiteransammlungen, heftigen Andrang des Blutes nach innern edlen Theilen behandelt man nach allgemeinen Regeln.

6) *Brand.* Entsteht derselbe in der Wunde, so schreitet er in der Regel nicht fort. Man befördert das Abstossen des Sphacelösen durch lauwarme, aromatische Umschläge u. s. w. Entsteht er aber am Gliede unterhalb der Ligatur, was gewöhnlich am 10. bis 14. Tage der Fall ist, so wendet man die entsprechenden Antiseptica an. Beschränkt er sich auf kleinere Parthieen, z. B. auf *Zehen* oder Finger, so überlässt man das Abstossen der Natur, welche man hierin nur zu unterstützen hat; nimmt er grössere Parthieen ein, etwa das ganze Glied, so rathen *Zang* und *Blasius* zur Amputation oberhalb der unterbundenen Stelle, um dem langwierigen und erschöpfenden Processe, welchen die Natur zur Abstossung des Brandigen einschlägt, zuvorzukommen.

7) Zurückbleibende Härte und Geschwulst an der aneurysmatischen Stelle, wenn sie sich nicht nach 6—8 Monaten verliert, sucht man durch resorptionsbefördernde Mittel zu beseitigen.

8) Secundäres *Aneurysma.* Dass die Pulsation in der Geschwulst einige Zeit nach geschehener Unterbindung zuweilen wiederkehrt, ist bereits früher bemerkt worden. Es kann das Einströmen des Blutes in den Sack auf dreierlei Weise geschehen, entweder durch rückgängige Bewegung aus dem untern Theile der Arterie, oder durch anastomisirende Aeste mit dem Sacke, oder durch Zweige, welche zwischen diesem und der Ligaturstelle in den Stamm münden. Hat nun jenes Aneurysma seine frühere Grösse wieder erlangt, und werden die Symptome beunruhigender, so wiederhole man nach Umständen die Unterbindung, oder operire nach *Antyllus.* Ist dies aber nicht anwendbar, so bleibt nichts anderes übrig, als die Amputation. — Entsteht, wenn man nach *Antyllus* vorher operirte, ein neues Aneurysma über der Geschwulst, so hat dies seinen Grund in Krankheit der

Arterie an der Stelle und erfordert die *Hunter*'sche Methode.

Wirkung der Ligatur.

Die unmittelbare Folge der Ligatur ist eine rein mechanische Hemmung des Blutlaufs, dadurch geräth das Blut, welches sich oberhalb und unterhalb der Schlinge, zwischen dieser und dem nächsten Gefässaste befindet, ins Stocken; worauf es in dieser Ausdehnung bald gerinnt und einen konischen Pfropf bildet, welcher mit seinem dickeren Theile an der Ligaturstelle, mit seinem zugespitzten dem Abgange der nächsten Collateral-Ramification gegenüber liegt. Gleichzeitig werden durch die Schlinge die beiden innersten Arterienhäute getrennt, gleichsam durchschnitten oder doch zerdrückt, was jedoch bei der Tunica cellularis nicht Statt findet, denn diese wird bloss zusammengezogen und gewissermassen gefaltet.

Die zweite Wirkung ist ein Erguss plastischer Lymphe aus den Wundrändern der getrennten Häute, die in der Nähe der Einschnürungsstelle alsbald in Entzündung gesetzt werden. Diese Lymphe geht nun nicht allein mit dem Blutpfropf Verbindungen ein, sondern auch mit der nach aussen gelegenen Zellhaut, und somit kleben diese Parthien im Innern des Lumens zusammen, so dass auf der einen Seite das betreffende Gefässstück, durch gleichzeitige interstitielle Ablagerung zwischen seine Membranen verdickt, auf der andern Seite aber der fluide Theil des Pfropfes aufgesogen wird, in Folge dessen sich die entgegengesetzten Wände des Gefässcylinders allmälig nähern, die denn später eine vollkommene Verwachsung unter einander eingehen. Ein ähnlicher Lympherguss erfolgt auch im äussern Umfange der Unterbindungsstelle, und bildet hier gleichsam einen breiten Ring oder eine eiförmige Geschwulst, in welcher für die umgelegten Ligaturfäden eine Oeffnung bleibt, während die Lymphmasse die beiden Arterienenden genau umgiebt. Dieselbe steht demnach auch in doppelter Verbindung, einestheils nach innen mit dem umschnürten Gefässe, anderntheils nach aussen mit der vom angrenzenden Zellgewebe aus abgesonderten

Lymphe. Durch diese Vorgänge also wird das Gefäss organisch verschlossen.

In Folge der andauernden mechanischen Einwirkung durch die Ligatur mortificirt der von ihr umschlossene Theil der Arterie, im glücklichen Falle jedoch erst nach vollkommener Adhäsion der Wandungen des Gefässes; es entsteht beschränkte Eiterung, die wieder aufgesogen wird, und mit ihr erfolgt die Lösung der Schlinge, wobei dann die schon erwähnte Verschliessung des benachbarten Gefässtheils Blutung verhindert, jedoch ist diese noch nicht so fest, dass sie der Blutwelle völligen Widerstand zu leisten im Stande wäre, und hier tritt denn jener kegelförmige Blutpfropf ins Mittel, indem er den Blutstrom von den frisch vernarbten Enden entfernt hält. Dieser wird endlich nach und nach aufgesogen, beide Gefässenden contrahiren sich ebenfalls allmälig bis zum nächsten Collateralaste, und verwandeln sich endlich in einen Strang von ligamentöser Struktur. Anderer Meinung ist freilich *Petit*, indem er die Strangform (weil der Pfropf mit den innern Wandungen des Gefässes einige Vereinigung eingehe) zum Theil durch Anfüllung des Lumens herleitet. Auch jener Ring nimmt an Umfang ab, indem er vollkommen organisirt, in eine fibröszellige Masse umgewandelt wird, welche die beiden Gefässenden mit einander verbindet.

Der Process der Arterienverschliessung, wie er erörtert worden ist, tritt indess in der Regel, und bei günstigem Erfolge nur nach dem Gebrauche der gewöhnlichen Circular-Ligatur ein. Es können aber Umstände obwalten, durch welche er im Fortgange gestört oder gar vereitelt wird, und wird er auch in allen seinen Beziehungen verschieden sein je nach der Form der Ligatur, der Art ihrer Anwendung, nach der Verschiedenheit der Gefässe selbst und der Individualität des Kranken u. s. w.

Bezüglich des Coagulums, so differirt dies sehr nach der Form, Ausbreitung und Consistenz. So verbindet es sich nicht in allen Fällen mit der ausgeschwitzten Lymphe, reicht auch nicht jedesmal bis zum nächstgelegenen Collateral-

gefässe, und besteht überhaupt nicht ganz selten nur aus einer weichen, unregelmässigen, halbgeronnenen Masse. Einige, z. B. *Tresling*, stellen das Zustandekommen eines Thrombus im Leben gar in Abrede, während er nach Anderen erst nach dem Tode gebildet wird; indessen ist wohl mit ziemlicher Gewissheit anzunehmen, dass seine Formation sehr bald nach vollendeter Unterbindung beginnt, denn man hat das Aufhören der hüpfenden Bewegung an dieser Stelle wahrgenommen, was doch nur davon herrühren kann, dass die pulsirende Blutwelle das Gefässende nicht mehr erreicht. Dass der Thrombus jedoch bisweilen fehlt, namentlich unterhalb der Unterbindungsstelle, ist durch die Erfahrung nachgewiesen worden.

Was nun die von *Desault* zuerst beobachtete und durch *Thomson* bekannt gemachte Zerreissung der Arterienhäute und ihre Erfolge angeht, so herrschen auch hierüber noch abweichende Meinungen. *Leveillé*, *Richerand*, *Scarpa* und überhaupt die meisten Wundärzte des Continents sprachen sich dahin aus, dass die Wirkung der Ligatur in Annäherung und Adhäsion der Arterienwandungen unter einander beständen, und mithin brauche bei der Unterbindung bloss eine Berührung derselben im weitern Umfange bewirkt zu werden, während Andere wieder die Zerreissung der Häute für wünschenswerth erachteten. Hieraus entspann sich denn mit der Zeit ein Streit über die Wahl eines runden oder breiten Ligaturfadens, ob nämlich diesem oder jenem der Vorzug eingeräumt werden müsse. *Pecot* stellt die Behauptung auf, dass eine Trennung durch beide zu Stande gebracht werde, sogar durch solche, welche 1½ Linien breit wären, indem sie in dem Augenblicke, wo man sie zuschnürte, eine runde Form annehmen, wogegen er von 2 Linien breiten Fadenbändchen sagt, dass sie ihre Form nicht veränderten, und dass nur bei solchen der Knoten eine ganz geringe Trennung bewirkte. Unrichtig aber ist es, wenn er behauptet, dass die Trennung, indem sie nicht von dem Grade der Zuschnürung abhänge, nur durch die nachfolgende Ulceration hervorgebracht werde, denn dagegen sprechen vielfältige Er-

fahrungen von *Jones*, *Seiler*, *Ebel* u. A. Wieder anderer Meinung ist *Bujalsky*: bei mässig fester Anziehung der Ligatur zerrisse nur die Tunica arteriarum media, dagegen bliebe die intima unversehrt, die nur dann berste, wenn eine sehr starke Zuschnürung Statt fände. Endlich fürchten nicht gar Wenige eine völlige Durchschneidung sämmtlicher Häute bei der Anwendung feiner runder Fäden; allein diese dürfte nicht wohl eintreten, sobald das Gefäss normalmässig beschaffen ist, nicht allzu sehr von seiner zelligen Scheide entblösst und nicht übermässig eingeschnürt wird.

Weitere Veränderungen nach der Application der Ligatur.

Die bisher beschriebenen Veränderungen bezogen sich bloss auf die Ligaturstelle; allein damit ist der ganze Process wenigstens dort, wo die Thätigkeit einer grössern Arterie aufgehoben wurde, noch nicht zu Ende, vielmehr nimmt in einem solchen Falle der Totalorganismus Antheil, indem er die verursachte Störung, und das ausser Function gesetzte Gefäss durch Bildung des sogenannten Collateralkreislaufs auszugleichen und zu ersetzen sucht. Da nämlich das Blut nicht mehr durch den Stamm selbst zu den peripherischen Theilen des von ihm versorgten Gliedes strömen kann, so dringt es in grösserer Quantität und mit verstärkter Kraft in die oberhalb der unwegsam gewordenen Stelle ihren Ursprung nehmenden Aeste, und durch ein solches ungewöhnliches Einströmen werden nicht nur diese merklich erweitert, was sogar rasch nach der Operation geschieht, sondern auch ihre Zweige, besonders diejenigen kleineren Ramificationen, welche mit den unterhalb der Ligatur vom Gefässe entspringenden Zweigen anastomosiren. In kurzer Zeit aber gewinnen auch einige der anastomosirenden Arterien an Ausdehnung, während sich andere wieder verengern, bis endlich das fehlende Hauptgefäss von einem oder ein paar grössern Communicationsästen, die nahe an dem unterbundenen Gefässe zu verlaufen pflegen, vertreten wird. Und so geschieht zuweilen selbst die Bildung eines doppelten Kreislaufs. Indem nämlich die Arterie sowohl an dem Orte der Zuschnürung, als

auch in der Nähe der Pulsadergeschwulst obliterirt, bleibt zwischen beiden Punkten eine offene Stelle, welche mit dem zu- und ableitenden Stamme durch Gefässe in Verbindung steht. So werden nun nach und nach die Seitengefässe zur Fortleitung des Blutstromes immer geeigneter und hierin sogar durch Hinzubildung neuer Gefässe, wie sie *Hunter*, *Parry*, *Ebel* u. A. vertheidigen, unterstützt. — Aber nicht in allen Fällen, nicht unter allen Verhältnissen ist es nöthig, dass eine merkliche Erweiterung der Arterien zur Fortsetzung der Function eines Theiles und überhaupt zur Erhaltung seines Lebens eintrete; bisweilen werden beide, wenn auch im geringeren Grade, bei einer geringeren Blutmenge dennoch bestehen können, und wo schon normaler Weise Anastomosen zwischen grösseren Aesten bestehen, wie an den Extremitäten, da ist zur Fortdauer selbst einer ungestörten Circulation jene zweite Veränderung, die Erweiterung der Zweige, gar nicht nöthig, oder es braucht dies anderswo, z. B. beim Gehirn, nur in sehr geringem Grade Statt zu haben, denn dieses scheint wenig afficirt zu werden, wenn der Zufluss des Blutes zu ihm durch die Ligatur eines seiner grossen Gefässe vermindert wird.

Bemerkungen über die Zahl der Ligaturen und über die Behandlung derselben nach ausgeführter Unterbindung.

Was 1) die *Zahl* betrifft, so ist diese sehr verschieden bestimmt worden. Diejenigen Wundärzte, welche befürchteten, dass *eine* Ligatur dem kräftigen Blutandrange nicht widerstehen würde, benutzen deren zwei, die eine etwa 3 Linien von der andern entfernt, welche gleichzeitig mittelst der doppelt geöhrten Nadel unter die Arterie gebracht werden, — ein Verfahren, welches bei kleinen Gefässen ganz ohne Nutzen ist, bei grössern aber aus dem Grunde Nachahmung verdient, weil auch aus dem untern Ende, vermöge der vorhandenen Anastomosen, Haemorrhagie eintreten kann. Andere legen deshalb zwei Ligaturen an und durchschneiden zwischen ihnen die Arterie, um dadurch die Spannung in derselben, durch welche Zerreissung entstehen könne, zu heben und

zur Retraction ihrer Enden Gelegenheit zu geben, wodurch sicherer Nachblutung verhütet werde. So verfuhren *Aëtius*, *Celsus; Tenon*, *Maunoir*, *Bell*, *Abernethy*, so wie früher die meisten Engländer. Indessen hat dies Verfahren den Nachtheil, den auch schon *Heister*, *Callissen* und *Richter* aufgedeckt haben, dass, wenn sich eine Schlagader retrahiren soll, sie von dem umkleidenden Zellstoffe gelöst sein müsse, und, Falls dennoch Haemorrhagie erfolge, man das Gefäss nicht mehr aufzufinden im Stande sei. Es verdienen daher noch in anderer Rücksicht die einfachen Ligaturen den Vorzug; denn da Behufs der Application mehrerer die Arterie zu weit von ihrem Zellgewebe und *vasis nutritiis* getrennt werden muss, so disponirt sie zu den daraus entstehenden, schon früher erwähnten sehr nachtheiligen Folgen.

Eben so unzweckmässig und als schädlich zu verwerfen sind die von Mehreren angerathenen Nothschlingen; denn auch hier bleiben die nachtheiligen Wirkungen einer Entblössung der Arterie in grösserer Stärke, das bei diesem Verfahren ebenfalls vorgenommen werden muss, nicht aus, und erfolgt übrigens Blutung, so nützen alsdann die Nothschlingen nicht, weil sich das Gefäss contrahirt und die Ligatur abstreift. *Hunter*, *Boyer* u. A. gebrauchen zwei, *Cline*, *Birch* u. A. eine, *Deschamps* (nachdem oberhalb des Sackes zwei, unterhalb eine Ligatur fest zugeschnürt sind) sogar drei Nothschlingen, und zwar zwei oberhalb und die dritte unterhalb des Sackes.

2) Das *Abschneiden* der Ligaturfäden anlangend, so ist die beste Methode unstreitig die, *einen* Faden am Knoten abzuschneiden, und den andern durch den nächsten Wundwinkel herauszuführen. *Hennen*, *Collier*, *Fielding*, *Cooper*, *Delpech*, *Dupuytren*, *Lawrence* u. A. wollen beide aus animalischen Stoffen bestehende Fäden dicht am Knoten abgeschnitten wissen, weil sie glauben, die Schlinge werde aufgelöst und aufgesogen oder mit coagulabeler Lymphe überzogen werden, und dann in der vernarbten Wunde zurückbleiben. Beobachtungen haben gezeigt, dass hiernach leicht Abscessbildungen oder fistulöse Gänge entstehen. Frü-

her liess man auch beide Fäden ganz, man drehte sie indessen zusammen, um das Einwachsen des Fleisches durch die Zwischenräume zu verhüten.

3) In Bezug auf das *Liegenbleiben* der Ligatur ist es am vortheilhaftesten, wenn man die Lösung derselben der Natur überlässt. Dieselbe bewirkt dies bei grossen Gefässen in der Regel zwischen dem 10.—21. Tage, bei kleinen zwischen dem 4. bis 9. Tage. Verzögert sich die Lösung zu lange, so werden die Fäden entweder durch Granulationen zurückgehalten, welche die ansa dicht umgeben, oder das Gefäss ist noch nicht durchbrochen, und der seiner Vitalität beraubte Endtheil hat sich noch nicht abgestossen. Man kann dem erstern Uebelstande dadurch vorbeugen, und überhaupt am einfachsten den Process beschleunigen durch fleissiges Zusammendrehen der Fadenenden, und durch vorsichtiges Anziehen derselben, welches letztere jedoch nur so lange fortgesetzt werden darf, als die Fäden nach dem Aufhören des Zuges stehen bleiben, und sich nicht elastisch wieder zurück ziehen, was durch die noch nicht durchbrochenen Gefässe geschieht. Nur wo man mit Sicherheit vollkommne Verwachsung im Gefässe voraussetzen kann, und das genannte Verfahren nicht ausreicht, das von vielen überhaupt als unzulänglich angesehen wird, ist eine andere künstliche Lösung erlaubt. Kann man noch zur Fadenschlinge gelangen, so führt man eine schmale Hohlsonde in dieselbe und trennt sie auf dieser mit der Scheere oder einem schmalen Messer; oder man setzt den Nagel des linken Zeigefingers gegen den Knoten der Ligatur und bewirkt die Trennung ebenfalls mit dem Messer. Ist die äussere Wunde beinahe verheilt, so würde die angegebene Art der Lösung Schwierigkeiten unterworfen sein, und man erreicht dann seinen Zweck am besten durch die Anwendung der Spongia cerata, so wie es *Kluge* vorgeschrieben hat. — Um die Entfernung der Ligatur leichter möglich zu machen, schliesst *Graefe* dieselbe mit seinem Ligaturstäbchen und nimmt sie mit diesem leicht heraus, nachdem er das eine Ende ausserhalb der Wunde durchschnitten hat; indessen ist das Einlegen eines fremden Körpers in die Wunde zu verwerfen.

Ueberhaupt ist das frühe Lösen nutzlos; nach *Vacca Berlinghieri* ist es gefährlich, wenn es vor dem 6. Tage vorgenommen wird. Jedenfalls ist es zweckmässiger, die Ligatur, wie schon gesagt, liegen zu lassen, als sie nur irgend gewaltsam durch starkes Ziehen zu lösen; die durch Druck getödtete Gefässstelle wird doch abgestossen, und die zu Stande gekommenen Adhäsionen und Propfbildungen sichern gegen Blutungen.

Die Verzögerung in der Losstossung der Ligatur suchten Einige durch die von *Jones* angeregte sogenannte temporäre Ligatur zu umgehen, indem sie dieselbe nach wenigen Minuten (*Jones sogleich*), oder nach 4—50 Stunden wieder entfernten, in der Meinung, dass eine blosse kreisförmige Trennung der beiden innern Häute der Arterie ausreiche, um das zur Verschliessung der Oeffnung und zur Aufhebung der Circulation erforderliche Lymph-Extravasat zu erzeugen. *Jones* fand nämlich bei Versuchen an Thieren, dass die Obliteration einer Arterie schon zu Stande komme, wenn sie durch mehrere Circularligaturen stark zusammengeschnürt, diese aber sofort wieder entfernt wurden. Eben dasselbe Verfahren rieth er an bei Aneurysmen, weil hier nichts in der Wunde bleibt, was die schnelle Vereinigung stören und Suppuration herbei führen könnte. Es ist indessen wahr, dass die Exsudation hiernach erfolgt, allein diese ist oft nicht stark genug und die andauernde Circulation des Blutes verhindert überdies die wirkliche Verklebung der Wandungen, wozu continuirlichter Contakt derselben nothwendig ist. *Jones* Behauptung ist zwar hin und wieder durch *Travers*, *Hutchinson*, *Dalrymple*, *Mazzola* u. A. bestätigt worden; dessen ungeachtet aber ist die temporäre Ligatur nicht weiter nachgeahmt worden, weil ihre Vortheile in keinem Verhältnisse zu den bösen Folgen stehen, welche durch sie erwachsen können.

Anhang.

Methode nach Amussat.

Im Jahre 1831 stellte *Amussat* über künstliche Obliterationen der Gefässe in der Continuitat Versuche an, und in der Absicht artificielle Pulsadergeschwülste zu erzeugen

isolirte er die Arteria cruralis bei einem Hunde und comprimirte das Gefäss mit einer Pincette, welche runde Branchen hatte, an verschiedenen Stellen so, dass zwischen jeder gepressten Stelle ein eben so grosses Interstitium blieb, als die gequetschte Stelle breit war. Es entstand, ohne dass er es erwartet hatte, weder ein Aneurysma, noch eine Obliteration der operirten Arterie von grösserem Caliber, bei kleineren jedoch bildete sich in mehreren Fällen ein Thrombus. Die auf solche Art behandelte Arterie zeigte, durch die Quetschung in der Continuität hervorgebracht, eine Trennung ihrer Tunica intima et media, während die cellularis unversehrt blieb. — Da nun zufolge dieser Versuche, die öfters angestellt, immer dasselbe Resultat lieferten, eine einfache Zerreissung jener beiden Häute der Arterien weder für die Erzeugung eines Aneurysma, noch bei grösseren Gefässen für die Obliteration derselben für ausreichend befunden worden war, so ging *Amussat* mit seinen Experimenten noch weiter, indem er dabei beabsichtigte, der Circulation des Blutes grössere Hindernisse in den Weg zu legen. Hierbei kamen ihm seine Erfahrungen über die Torsion grösserer Arterien zu Statten; denn er hatte eingesehen, dass die einfache Torsion bei grossen Gefässen nicht in jedem Falle allemal zureiche, wogegen man dann die beiden innern Häute eine kleine Strecke hinaufschieben und um die äussere Haut herumdrehen müsse, durch dieses Verfahren erlange man einen doppelten Vortheil, erstlich den, dass die Umdrehung der äussern Haut selbst bei grossen Gefässen ohne Gefahr einer seitlichen Zerreissung oberhalb der Pincette gemacht werden kann, und zweitens, dass durch die umgestülpten beiden innern Häute dem Andrange des Blutes ein bedeutendes Hinderniss gesetzt wird.

Den zuletzt erwähnten Vortheil besonders vor Augen habend, und für wesentlich haltend, nahm *Amussat* 2 einfache stark gearbeitete Pincetten mit glatten, runden Branchen, fixirte eine blossgelegte Schenkelschlagader bei einem Hunde auf die Weise, dass er von jeder Seite eine Pincette in der Entfernung von einer Linie von einander der Queere

nach anlegte, drückte mit beiden die Arterie so stark, dass die innerste und mittelste Haut zerriss, und stülpte dann durch einen Zug und leichten Druck mit der oberen Pincette die innern Arterienhäute nach oben um, und verfuhr mit der untern Pincette eben so.

Vielfache Erfahrungen hat *Amussat* durch seine Versuche an Thieren gemacht, an Hunden und Pferden, bei denen er nicht allein Schenkel- und Axillarschlagadern, sondern auch Carotiden operirte, und zwar einige Male auf beiden Seiten und stets war das Resultat dasselbe: Bildung eines Blutpropfens ohne Erzeugung eines Aneurysma, Falls die anatomische Untersuchung der Arterie frühzeitig unternommen, vollkommne Obliteration, Falls sie später gemacht wurde. Endlich hat er auch in einigen Fällen gefunden, dass, wenn er ein auf die genannte Art operirtes Gefäss, Carotis oder Art. femoralis, an welchen also die innern Häute nach der Peripherie hin refulirt worden waren, 3 bis 6 Tage nachher durchschnitt, und zwar weiter vom Herzen entfernt als die operirte Stelle, aus dem dem Herzen zunächst gelegenen Ende nicht einmal Blutung eintrat, weder gleich nach der Durchschneidung, noch auch später. Und somit hielt er den Thrombus für hinlänglich stark, weil dieser der Kraft, mit welcher das Blut durch die erwähnten Gefässe strömt, vollkommen zu widerstehen vermochte. Später hat *Troschel* das Refoulement an der Carotis eines Pferdes in einem Falle ebenfalls mit glücklichem Erfolge geübt, während dasselbe in einem andern unglücklich ablief, höchst wahrscheinlich deshalb, weil das Thier während der Operation sehr unruhig war, das Gefäss mithin im hohen Grade gezerrt wurde, so dass das Gewaltsame des operativen Eingriffs die Grenzen überschritt, welche die Lebenskraft organischer Gebilde duldet, ohne Zerstörung des Theiles herbeizuführen.

Nach so glücklichen Resultaten nahm *Amussat* keinen Anstand, diese Operation an einem jungen Manne zu vollziehen, bei welchem nach einer unglücklichen Venaesection ein Aneurysma in der Ellenbogenbuge entstanden war.

Nach der Operation wurde die Wunde durch die schnelle Vereinigung geheilt, und schon am 4. Tage war sie vollkommen geschlossen. Am 9. Tage nach der Operation war die Pulsation im aneurysmatischen Sacke bedeutend geringer, und nahm von dieser Zeit immer ab. Der Kranke klagte nach der Operation weder über allgemeines Unwohlsein, noch über örtliche Schmerzen.

Die *Vortheile* dieser Methode sind zweifach, ein Mal, dass kein fremder Körper in der Wunde ist, dass man diese durch prima intentio heilen kann, und dann, dass nach den bisherigen Erfahrungen Nachblutungen nicht zu fürchten sind. Diese Vortheile sind in der That sehr wichtig, und um so mehr zu berücksichtigen, als in den bisher angestellten Versuchen kein Nachtheil dieser Operationsweise beobachtet worden ist.

Daher vermuthet *Mitscherlich*, auf die Versuche an Thieren und auf den mit Erfolg gekrönten Fall bei einem Menschen sich stützend, als wahrscheinlich, und dringe sich ihm diese Vermuthung aus einer rein theoretischen Betrachtung unwillkürlich auf — dass diese Operationsmethode in den Fällen, in welchen sie nicht eine besondere Contraindication hat, ihrem Wesen nach den Vorzug vor jeder andern Methode verdiene. Zahlreichere Versuche an Menschen indess könnten diese Wahrscheinlichkeit erst zur Gewissheit erheben und den Werth dieses Verfahrens genau bestimmen.

Im Bezug auf die anatomische Lage und den pathologischen Zustand der Arterien erlauben diese eine vollkommene Isolirung nur unter grossen Schwierigkeiten, und es ist die Ausführung der folgenden Akte dieser Operationsmethode in vielen Fällen bei solchen Gefässen unmöglich, in andern Fällen so unsicher, dass man der Ligatur durchaus den Vorzug geben muss. So ist diese Operationsmethode nicht anwendbar für die Arteria subclavia, iliaca interna u. s. w. Nach Versuchen an Leichnamen passt sie besonders für folgende Arterien: Carotis dextra et sinistra; Art. radialis et ulnaris am untern Ende; Art. brachialis, axillaris (nicht

überall) iliaca externa und poplitea (nicht überall). Alle kleineren Arterien, welche leicht zugänglich sind, eignen sich ebenfalls dazu. Bei einigen jener Gefässe, z. B. der Art. axillaris et poplitea, ist die Ausführung dieser Operation bei fetten Individuen oft zu schwer, weil die Arterie tief liegend, nur mit Schwierigkeit für die erforderliche Strecke isolirt werden kann, und auch in den folgenden Akten der Operation zu sehr gezerrt wird, so dass man in diesem Falle der Ligatur den Verzug geben muss.

Der pathologische Zustand der Arterie verdient viel Berücksichtigung. Ist man sicher, dass die Arterien im Uebrigen vollkommen gesund sind, wie dies gewiss bei einem Aneurysma nach einer unglücklichen Venaesection der Fall ist, so dürfte *Amussat's* Methode sehr passend sein, und am Arme den Vorzug vor jeder andern verdienen, weil sie die bereits oben genannten Vortheile hat. Ist das Aneurysma aber von selbst entstanden, so findet man in einigen Fällen ein grösseres oder geringeres Allgemeinleiden des Gefässsystems ausgebildet, in andern und zwar den meisten Fällen dies weniger oder gar nicht mit Bestimmtheit ausgeprägt. Im ersten Falle passt keine Methode, höchstens als ultimum refugium; daher auch *Amussat's* Methode keine Anwendung findet. Im zweiten Falle, wenn ein Allgemeinleiden des Gefässsystems wenig oder gar nicht ausgeprägt ist, muss man sich für jetzt noch jedes Urtheils enthalten, bis weitere Erfahrungen nähern Aufschluss hierüber gegeben haben werden. Ist das Erkranktsein des Gefässes indessen nicht bedeutend, so dürften nicht hinreichende Gründe vorhanden sein, warum diese Operationsmethode nicht eben so sicher Obliteration hervorbringen sollte, wie die Ligatur, da die Bildung des Thrombus sehr bald erfolgt. Bei von innern Ursachen entstandenen Aneurysmen mache man die Operation in einiger Entfernung von der erkrankten Stelle.

An Instrumenten bedarf man ausser den gewöhnlichen Bistouris etc. zwei Pincetten, am besten von der Form der Torsionspincetten von *Amussat*, stark gearbeitet und so construirt, dass die Branchen beim Schliessen sich überall

gleichzeitig berühren. Die Branchen müssen rund und möglichst glatt sein. Ein Schieber zum Schliessen der Pincette ist als hindernd überflüssig.

Bei Ausführung der Operation, die in den für sie geeigneten Fällen nicht sehr schwierig ist, nur aber mehr Zeit als die Ligatur, und einige Uebung erfordert, hat man im Allgemeinen Folgendes zu beobachten.

Der Hautschnitt wird am besten, so weit es die Ortsverhältnisse erlauben, parallel mit der Arterie gemacht, und zur Erleichterung der Operation etwas grösser ausgeführt als bei der Ligatur. Ist alsdann die Arterie nach den bekannten Regeln blossgelegt, so wird sie, so weit man das Refoulement ausführen will, isolirt; einige Linien reichen hin. Darauf fasst man mit einer Pincette in der rechten Hand die Arterie der Queere nach, so dass sie zwischen den beiden Branchen derselben gleichmässig liegt, und legt eine andere Pincette in der linken von der entgegengesetzten Seite in der Entfernung von einer Linie eben so der Queere nach an. Am entsprechendsten ist es und für den glücklichen Ausgang am sichersten, mit den beiden Pincetten das Gefäss so zu fassen, dass die Instrumente möglichst mit einander parallel laufende Linien, und nicht unter einem spitzen Winkel angelegt werden, weil die Arterie alsdann von beiden Pincetten in einer und derselben Richtung platt gedrückt wird. Sind beide Pincetten angelegt, so drückt man sie mässig stark zusammen. Dadurch wird die innere und mittlere Haut zerrissen, und nur in dem Zwischenraume zwischen beiden Pincetten bleibt ein Ring, welcher aus allen drei Häuten der Arterie besteht. Alsdann folgt das Refoulement, und zwar so, dass, wenn man es vom Herzen zur Peripherie machen will, man die dem Herzen zunächst gelegene Pincette fixirt, und mit der andern die Häute zurückschiebt. Diese Zurückschiebung hat einige Schwierigkeiten, welche darin bestehen, dass man eine Zerrung der Arterie möglichst meiden muss. Dies geschieht indess, wenn man schiefe Bewegungen macht, und zwar so, dass man die für das Refoulement bestimmte Pincette bald mit

der Spitze, bald der entgegengesetzten Seite des Instruments auf die fixirte Pincette stützt, und so abwechselnd und hebelartig wirkend erst mehr auf der einen, dann mehr auf der andern Seite der Arterie die innern Häute zurückschiebt. Auch diese Vorsichtsmassregel verdient genaue Berücksichtigung, indem die Nichtbeachtung oft ein Ausgleiten der Pincette und mithin Zerrung der Arterie oder im entgegengesetzten Falle starke Quetschung der äussern Haut und deren Ausgang zur Folge hat. Ist die Operation auf diese Weise beendigt, so schliesst man die Wunde, und bringt den operirten Theil in zweckmässige und ruhige Lage. Gelingt alsdann die schnelle Vereinigung nicht vollkommen, so ist die Wunde nach ihrem Charakter zu behandeln.

Bisher war nur die Rede von einem Refoulement vom Herzen zur Peripherie, weil diese ausreicht, und ein anderes Verfahren nicht genügt, oder sehr schwer auszuführen ist, ohne vielen Vortheil zu gewähren. Wiederholte Versuche nämlich haben dargethan, dass ein Refoulement der innern Häute dem Herzen zugekehrt bei grössern Arterien nicht ausreiche, dass vielmehr die umgestülpten Häute von der Kraft, mit welcher das Blut strömt, zurückgetrieben, und in ihre vorige Lage gebracht werden. Schwer ist es, das Refoulement nach oben und nach unten zugleich zu machen, weil es dazu erforderlich ist, die Arterie für eine bedeutende Strecke zu isoliren.

Veränderungen in der Arterie nach einer auf genannte Art ausgeführten Operation. An der Stelle, wo die dem Herzen zunächstgelegene Pincette angelegt wurde, bleibt nur die Zellhaut ganz, dann folgt ein eine Linie breiter Ring aus allen drei Häuten bestehend, und zwar dadurch entstanden, dass die beiden Pincetten in der Entfernung von einer Linie applicirt wurden. Weiter vom Herzen findet man den Kanal des Gefässes nur von der Zellhaut gebildet, und zwar in der Strecke von 2 oder mehreren Linien, bis man auf eine festere Stelle der Arterie kommt, an welcher die zurückgeschobenen Häute in sich umgestülpt worden sind. An

dieser von aussen fest anzufühlenden Stelle befinden sich also alle drei Membranen der Arterie, und die beiden innern umgestülpten Häute. Auf diese Weise ist die Höhle der Arterie bedeutend verkleinert, und wird es noch mehr, weil nach einiger Zeit die umgestülpten Arterienhäute anschwellen und ausschwitzen. Hieraus geht hervor, dass die mechanische Verklemmung des Lumens der Gefässe (Theils durch die zurückgeschobenen Häute, Theils durch die organischen Folgen der Operation) an einer Stelle der Grund Obliteration wird, und warum die einfache Zerreissung der innern Arterienhäute bei kleinen Arterien Obliteration hervorbringt, nicht aber bei grösseren Gefässen.

Die Zeit, in welcher die Obliteration erfolgt, ist noch nicht gehörig ermittelt. Unstreitig erfordert eine Arterie von grösserem Caliber mehr Zeit als eine kleine Arterie. *Amussat* fand am 3. und 4. Tage den Thrombus so vollkommen gebildet, dass der Blutumlauf noch innerhalb dieser Zeit in der operirten Arterie aufgehört hatte.

Praktische Notizen.

Zur richtigen Würdigung des Kleisterverbandes.
Vom Dr. **E. Peschau** zu Bederkesa.

Die Erfindung des Kleisterverbandes ist eine wahre Bereicherung der Chirurgie! Diesem Ausspruche des geehrten Begründers der Annalen (Jahrgang 1844, 6. Heft, Seite 755) stimme ich mit voller Ueberzeugung bei. Da aber in neuerer Zeit im Gegensatze zu der anfänglichen Ueberschätzung dieses Verbandes eine Geringschätzung desselben hie und da sich bemerklich macht, so ist gewiss nützlich seinen richtigen Werth zu erhalten. Dazu diene folgender Beitrag.

Der erste Fall, wo ich Gelegenheit hatte den aus theoretischen Gründen schon hochgeschätzten Verband anzuwenden, betraf eine fractura cruris comminutiva. Der Kranke, Herr *K.*, ein Landmann, war beim Wildlaufen seiner Pferde

mit dem rechten Beine ins Rad gerathen, beide Knochen des Unterschenkels waren dadurch abgedrehet und in bedeutendem Grade zersplittert die Haut jedoch, einige Schrunden abgerechnet, war ohne Wunde geblieben. — Sechszehn Tage lang war dieser Kranke von zwei meiner Herrn Collegen, Beide Schüler *Langenbecks* und wohlerfahrene Aerzte und Wundärzte, die schon bei Waterloo die ersten Sporen sich verdienten, nach althergebrachter Weise behandelt worden und noch war es ihren sorgsamsten Bemühungen durchaus nicht möglich gewesen, bei dem sehr unruhigen, durch Temperament, Schmerz und Fieber turbirten Kranken, die Bruchenden und Knochensplitter in der eingerichteten Lage zu fixiren. Was der Kranke hierbei zu leiden hatte, bedarf keiner Ausführung. In dieser Bedrängniss wurde am siebenzehnten Tage ich als dritter Arzt noch hinzugerufen. Der angelegte Kleisterverband half uns Allen sofort aus aller Noth; die noch durchaus verschiebbar vorgefundenen Knochenstücke wurden durch ihn von nun an in der möglich besten Lage festgehalten und die Fractur heilte so gut und so schnell wie nur irgend zu erwarten stand, auch ohne irgend erhebliche Wucherung des Callus.

Unter die wesentlichsten Vorzüge des Kleisterverbandes ist zu zählen seine eminente Eigenschaft in den verschiedentlichsten Modificationen zur Anwendung geschickt zu sein. Eine derselben ist passend mit dem Namen »*Kleisterschienen*« zu belegen. Der Name ergiebt ihre Gestalt und Form, und der mit Verstand und rechtem Sinn begabte Arzt sieht sofort auch wo und wie von ihnen in der Praxis Gebrauch gemacht werden soll. Hier daher kurz nur noch Folgendes: Die Kleisterschienen werden dargestellt, wie eben der volle Kleisterverband auch, indem man mit Kleister bestrichene Papierstreifen so lange auf einander legt, bis sie ungefähr einen Durchmesser von 3 bis 4 Linien besitzen. Der zuerst gelegte Papierstreifen wird mit seiner Kleisterseite unmittelbar auf die Haut des gebrochenen oder sonst verletzten Gliedes aufgeklebt. Dadurch entstandene Excoriationen habe ich nicht beobachtet. Man bedarf solcher

Schienen in der Regel mehrer. Sie werden, wenn sie trocken, fest und stark wie Holz geworden sind, mittelst vorher untergelegter Leinwandbänder an das Glied mässig fest angezogen, wobei dahin zu sehen ist, dass die Bänder nirgend in die Weichtheile ungebührlich eindrücken, was indessen schon durch die hochragenden, dicken Schienen selbst, sorgfältiger aber noch durch unterschobene Leinwandröllchen vermieden wird. Die Kleisterschienen können jeden Augenblick, wenn das zweckmässiger erscheint, in den vollen, das ganze Glied gleichmässig einkleidenden, oder in einen mehr oder weniger gefensterten Kleisterverband umgewandelt werden. Zweckmässig ist, die Kleisterschienen, sogleich nachdem sie durch die Leinwandbänder zum ersten Mal an das Glied angezogen worden, durch einige quer gelegte Streifen des gekleisterten Papiers mit einander in Verbindung zu setzen. Ihre Lage wird dadurch um Vieles gesicherter. Die Querstreifen müssen indessen jedes Mal vorher aufgeweicht und weggeschafft werden, was leicht geschehen ist, wenn ein festeres Anziehen der Leinwandbänder, etwa wegen einsinkender Geschwulst, nothwendig wird. Hinterdrein dürfen sie wieder hergestellt werden. Bei völlig geschwundener Geschwulst ist es jedoch sicherer die Schienen in den vollen Kleisterverband zu verwandeln.

Der volle Kleisterverband darf niemals, aus nahe liegenden Gründen, bei noch stehender Geschwulst zur Anwendung kommen! Der sofortigen Anlegung der Kleisterschienen steht hingegen, ausser etwa nöthig erachteten Fomentationen, nichts im Wege. Die Kleisterschienen trocknen und erhärten ungleich schneller, als der volle Kleisterverband!

Ausser bei Fracturen und in der Orthopädie finden der Kleisterverband und respective die Kleisterschienen noch einen ausgezeichneten Wirkungskreis bei Trennungen mancher Sehnen um die Flechsenenden in gegenseitiger Annäherung fortdauernd zu erhalten. Ganz vorzüglich ist dahin zu rechnen die Trennung der Achillessehne.

II. *Anwendung des Kleisters von Gummi arabicum bei Verbrennungen.*

Man bereite aus fein pulverisirtem arabischen Gummi und kaltem Wasser einen fast flüssigen Kleister und bemale mit demselben in zarten Pinselstrichen die ganze verbrannte Stelle, sowie die nächste Umgegend. Hatte sich die Epidermis in Blasen aufgehoben, so müssen diese vorher mit der Scheere weggeschnitten werden. Wenn der Anstrich trocken geworden, wiederhole man ihn noch etliche Male. Später in ihm entstehende Risse müssen ebenfalls mit dem Pinsel kunstmässig ausgebessert werden. Der luftdichte Kleisterüberzug vermittelt die Heilung in auffallend kurzer Zeit. Während derselben behält der Arzt stets die Ansicht der Wunde, indem der Kleisterüberzug vollkommen durchsichtig ist; nach geschehener Heilung fällt der Kleisterüberzug nach und nach von selbst ab. In Verbrennungen des vierten Grades, wo die verbrannte Stelle, mehr oder weniger tief zerstört ist, ist dieser »Kleisterverband« *nicht* am Orte; die Ausbreitung der Verbrennung giebt hingegen keine Contraindication.

Dieses Mittel, welches ich bei Gelegenheit einer Badekur zu Cuxhaven von dem dortigen Badearzt Hrn. Dr. *Schultze*, meinem lieben Freunde, kennen lernte, finde ich noch nirgend erwähnt, obgleich schon seit längerer Zeit in den Hospitälern Hamburgs davon Gebrauch gemacht wird, wie ich hörte. Der mir unbekannte Erfinder wird es hoffentlich verzeihen, wenn ich ihm vorgreifend, seiner bewährt gefundenen Entdeckung hier öffentlich gedachte.

III. *Notiz über eine zweckmässigere Methode die Magnet-Electricität bei Gehörkrankheiten anzuwenden.*

In den bisher mir zu Gesicht gekommenen Broschüren und Journalaufsätzen über Anwendung des magnet-electrischen Rotations-Apparats, finde ich folgende vier Weisen angegeben, um bei Gehörkrankheiten auf die Ohrnerven einzuwirken. 1.: Eine der Leitungsschnüre wird um das Ohr gelegt.

2. Die Leitungsschnur wird in den äussern Gehörgang gelegt. 3. Man legt in den Gehörgang ein nach diesem geformtes Stück Metall und hält daran den Cylinder. 4. Man operirt mit beiden Cylindern am kranken Ohre, indem man den einen am processus mastoideus, den andern in der Gegend der glandula parotis fixirt, wo Zweige des aus den innern Theilen des Ohrs hervorgekommenen nervus facialis, (der ja auch, nach *Wrisberg* und Anderen, mit dem nervus acusticus durch Nervenfädchen zusammen hangen soll) und des nervus trigeminus nahe an der Oberfläche liegen.

Eine fünfte und zweckmässigere Methode ist: Der Kranke setze sich auf einen Stuhl und lege den Kopf mit der Wange so auf einen vor ihm stehenden Tisch, dass das zu operirende Ohr nach oben gekehrt dem Operateur zur Hand liegt. Halstuch und andere einschnürende Kleidungsstücke sind vorher abzulegen, oder doch gehörig zu lockern, auch dahin zu sehen, dass der Kopf weich und bequem auf einem untergelegten Kissen ruhe. Der Operateur trage nun mittelst einer Spritze in das kranke und, durch die wagerechte Lage, zur Aufnahme von Flüssigkeiten geschickte Ohr so viel lauwarmes Wasser, bis die concha beinahe gefüllt ist. In dieses Wasser wird nun der eine Leitungsdrath und zwar so hinein gehalten, dass derselbe nirgend den Grund und Boden des im Ohre entstandenen kleinen Sees berührt, diesen auch nicht zwingt an einer Stelle über seine Ufer zu treten. Den Cylinder der zweiten Leitungsschnur hält der Kranke beliebig mit der einen oder der andern Hand.

Der sogleich sichtbare Effect dieser Anwendungsweise ist überraschend; die ganze kranke Seite des Kopfs und des Gesichts wird gerüttelt und geschüttelt und das schon bei einem hier am Orte überall nur in Anwendung zu bringenden äusserst geringen Grade der Kraftentwickelung der Maschiene. Der Kranke spürt die Wirkung auch tief im Ohre und tiefer, als bei irgend einer der anderen Anwendungsweisen. Der bei Letzteren so empfindliche Brennschmerz wird ganz vermieden und demnach die geheimnissvollen

erst vor Kurzem den Menschen dienstbar gewordenen Geister mit den innersten Theilen des leidenden Ohrs so innig in Berührung gebracht, als dies nur immer möglich scheint.

Heilung des Wechselfiebers.

Von Dr. ***Lindenberg,*** K. Preuss. Regimentsarzt a. D., in Lingen.

Naturam natura assequimur.

Grosse Aerzte haben gute Sachen über die Behandlung des Wechselfiebers geschrieben, so dass es Manchem unnöthig erscheinen mag, die Literatur über diesen Gegenstand noch vermehren zu wollen. Ich antworte nur: dass grosse Lichter oft blenden; die kleinen aber nicht, und ich es desshalb wage, mein Scherflein zur Aufhellung einer Sache beizutragen, welche, wie die Erfahrung genug zu erkennen gibt, noch so sehr im Finstern liegt, wie die *Heilung* des Wechselfiebers.

Keine Abhandlung über das Wechselfieber, sondern nur dessen *Heilung* soll hier dargestellt werden. Ich kann daher alles was zur Diagnose, Pathogenie u. s. w. der in Frage stehenden Krankheit gehört, und welches man in jedem guten Handbuche mehr oder weniger umständlich abgehandelt findet, füglich übergehen, und mich lediglich auf die Therapie dieser Krankheit beschränken.

Dass man in frühern Zeiten sehr verschiedene Mittel gegen das Wechselfieber in Anwendung brachte, dass man hauptsächlich amara und aromatica mit und ohne Salze empfahl, dass man herb. absinth., card. benedict., rad. gentian, aristoloch., flor. chamomill etc. fast als specifische Mittel gegen das Wechselfieber gepriesen, und nicht selten von oliban., terebinth. veneta, alum., nux vomica u. s. w. Gebrauch machte, ja dass man gegen manche hartnäckige Quartanfieber ein aus Spinnen bereitetes oder sonstiges febrifugum in Anwendung brachte, und selbst die grossen Meister der Heilkunde ein *Hippocrates* und *Galen* bei der Heilung des Wechselfiebers in grosser Ungewissheit verkehrten, dass

endlich die Chinarinde, wovon später verschiedene Sorten angewandt wurden, das Fieber sicher zu heilen versprach, und der gerechte Ruhm dieses grossen Heilmittels durch *Sydenham*, *Morton* und andere berühmte Aerzte sicher gestellt worden, wird jedem Arzte leicht erinnerlich sein. Bekannt ist es auch, dass es später der weiter fortgeschrittenen Chemie gelang, den Heilstoff der Chinarinde, deren Anwendung durch die grosse Masse der zur Heilung des Wechselfiebers unnöthigen, mit ihr verbundenen Theile noch oft erschwert, ja unmöglich gemacht wurde, d. h. mit Hülfe des Magens, unter dem Namen des Chinins besonders darzustellen. Indem ich dieses nur flüchtig berühre komme ich zu dem eigentlichen Thema, nämlich zur *Heilung* des Wechselfiebers, und sehe mich genöthigt die Behauptung aufzustellen: dass die bisherigen Heilungs-Methoden aus dem Grunde ungenügend waren, weil sie wohl den Paroxysmus des Wechselfiebers nicht aber die Disposition (Opportunität) zu dieser Krankheit in den davon ergriffenen Organismen tilgten. Allerdings wurde von allen guten Aerzten, also auch von den Heroen der Heilkunde die Nothwendigkeit eines Verfahrens zur Tilgung dieser Krankheits-Anlage, gemeinlich Geneigtheit zu Rückfällen genannt, anerkannt, und wurden auch die Gaben und Zeiten bestimmt, in welchen zum benannten Zwecke das Chinin fortgebracht werden sollte; wer könnte aber dessen ungeachtet die Klagen über die Häufigkeit der Recidive des Wechselfiebers weg leugnen? Sind diese nicht ein unwidersprechlicher Beweis, dass die bisherige Behandlung der Krankheit, wenigstens sehr oft, nicht zum Heilungszwecke führte? Oft gab man dem angewandten Mittel (dem Chinin) die Schuld, welche doch lediglich in dessen unrichtiger Anwendung begründet war, und man suchte und fand auch wohl Trost in der Anwendung des Cort. chin. in Substanz, indem man annahm, dass in der ganzen Rinde eine grössere Wirksamkeit gegen das Wechselfieber enthalten sei, als in dem daraus dargestellten Chinin. Dass diese Annahme plausibel erschien, ist begreiflich und es konnte die Wirksamkeit des Cort. chin., abgesehen von

allen früheren Erfahrungen, schon desshalb nicht in Zweifel gezogen werden, weil ja das Chinin darin enthalten war; wenn aber besondere Kräfte zur Verhütung der Recidive in diesem Mittel vermuthet wurden, so beruht dieses gewiss auf Täuschung, weil die Klage wegen der Häufigkeit der Recidive und die desshalb angerathene lange Anwendung desselben uns belehren muss, dass auch vor der Entdeckung, und folglich auch vor der Anwendung des Chinins die Rückfälle stets befürchtet wurden. Es ist und bleibt das Chinin das bequemste und sicherste Mittel gegen das Wechselfieber, wie die Erfahrungen der meisten Aerzte beweisen, und die Wirksamkeit dieses Mittels erstreckt sich nicht nur auf die Heilung des Paroxysmus dieser Krankheit, sondern auch auf die Tilgung der Disposition zu derselben, oder auf die Verhütung der Recidive, welches wohl einerlei sein wird. Es kommt hierbei auf die richtige Gabe und die Zeit dessen Anwendung an, weil sonst eine gewünschte Wirkung nicht erzielt werden kann; besonders verwerflich sind zu häufige und kleine Dosen dieses Mittels:

1) Weil sie nicht helfen, sondern hingegen die Ausbildung eines chronischen Krankheits-Zustandes befördern und selbst Wassersucht und Desorganisationen mancher Art herbeiführen.
2) Weil der lange Gebrauch einen Widerwillen gegen das unentbehrliche Heilmittel hervorbringt.
3) Weil das Vertrauen zum Arzte, und der Arznei dadurch geschwächt wird, und
4) Weil dem Kranken dadurch unnöthige Kosten verursacht werden.

Dieser letzte Punkt ist nicht weniger beachtenswerth, als die vorhergehenden. Der grössere Theil der vom Wechselfieber Befallenen ist immer aus der geringeren Klasse, bei welcher des schweren und spärlichen Verdienstes wegen, ein Pfennig so viel Werth hat wie ein Groschen oder wohl gar ein Thaler bei der begüterten Classe.

Entschliesst sich der Patient aus der ärmeren Klasse endlich nothgedrungen zu einer für ihn stets kostspieligen

Kur, so kommt es darauf an, dass dieselbe so schnell wie möglich, vorzüglich weil durch die Krankheit der Verdienst oder der Broderwerb fast immer aufhört, und mit den wenigsten Kosten bewirkt werde. Es ist nicht liebevoll, wenn man Menschen aus der geringen Klasse leicht der Versäumniss beschuldigt, und die unglückliche Lage nicht berücksichtigt, worin sie gestellt sind. — Jeder Arzt von Gefühl male sich das Elend der geringen Klasse bei vorkommenden Krankheiten selber aus, und wird dann gewiss gerne eine Methode annehmen, welche möglichst sicher und am leichtesten zur Genesung führt. Diese Methode ist nun folgende:

Fast nie *) habe ich Brechmittel oder sonstige die Kur vorbereitende Mittel gebraucht. Hatte ich mich von der Periodicität der Anfälle des Fiebers, und von der vollkommenen Intermission desselben überzeugt, so gab ich sofort in der fieberfreien Zeit, sowohl bei der Quotidiana als Tertiana ʒβ chin. sulphurici und — wenn auch der nächste

*) Ich muss um Erlaubniss bitten auf diesen Umstand die besondere Aufmerksamkeit zu lenken. In den meisten Fällen des Wechselfiebers ist, vorzüglich während des Fieber-Anfalls, die Zunge mehr oder weniger belegt, der Appetit unbedeutend, Uebelkeit, Neigung zum Brechen, bitterer oder sonst verdorbener Geschmack oft vorhanden, und es fehlt nicht an Fällen, wo selbst wirkliches Erbrechen in Folge des Paroxysmus eintritt. Wehe, dem Patienten! wenn hier der Arzt gleich an Gastricismus denkt, und gleich mit einem Brechmittel bei der Hand ist, auch nach seiner Meinung folgerecht, mit auflösenden, abführenden Mitteln den Kranken behandelt, bis sich die Zunge rein gezeigt, und die Zeichen der gastrischen Stoffe gänzlich verschwunden sind und der Patient auf diese Art endlich zur Anwendung des Chinins gehörig vorbereitet ist. Die Geduld vieler Kranken nimmt bei diesem Verfahren ein Ende, und der Geldbeutel mancher armen Patienten ist schon leer, bevor diese vorbereitende Kur überstanden ist, denn: diese dauert oft sehr lange weil nicht selten bei jedem Fieber-Paroxysmus die Zeichen vorhandener Sordes sich erneuern.

Anfall nicht gleich ausblieb, oder (was selten geschah) in seiner völligen Stärke nochmal sich einstellte, so bedurfte es doch *keiner weitern Arznei*, indem der zweite Anfall *gewiss* ausblieb. Den 5. Tag nach der Anwendung des ℈β chin. sulphuric. (nicht der 8. Tag) reichte ich wieder die nämliche Dosis (℈β chin. sulphuric.) und liess dann zur gänzlichen Tilgung der Disposition zum Fieber, an demselben Tage der Woche alle 8 Tage chin. sulphuric. ℈β noch gebrauchen, und hiermit 7 Mal, also 7 Wochen fortfahren. In der langen Zwischenzeit wurden, oft zum Staunen des Patienten, keine Arzneien angewandt, und doch die Rückfälle am sichersten verhütet. Die kleinen Dosen Chinin, welche einige Aerzte täglich zur Vorbeugung der Recidive nehmen lassen, nützen zu nichts. Der Kranke bekommt beständig Rückfälle, die Kur muss eben so oft erneuert werden, und es wird allmälig soviel Chinin zweckwidrig verbraucht, dass der Kranke endlich allen Glauben an den Arzt und sein Mittel verliert, und sich nach anderer Hülfe umsieht. —

Ich will nicht behaupten, dass bei dieser Methode die Recidive durchaus vermieden wären: denn so gut wie ein Gesunder vom Wechselfieber angefallen wird, kann auch ein davon Genesener befallen werden; aber höchst selten kommen sie dabei vor, und will man sicher gehen, so lasse man bei fortdauernder, allgemeiner oder individueller Disposition zur Krankheit, das Chinin in der benannten Dosis noch einige Mal alle 8 Tage fortnehmen. Die Kranken, welche Zutrauen zeigen zu einem Mittel, welches sie so sehr befriedigt hat, sind gewöhnlich zu diesem Fortgebrauche leicht zu überreden. Um wohl verstanden zu werden, bemerke ich noch: dass ich den Paroxysmus, welcher sich zuweilen nach der ersten Anwendung des Chinins noch wohl zeigte, nicht rechnete, sondern am 5. Tage das Chinin nehmen liess, als wenn dieser Paroxysmus gar nicht gewesen, und das Fieber gleich vollständig ausgeblieben wäre.

Ich erlaube mir die Bemerkung, dass ich die vorstehende Methode nach 39jähriger Praxis und nach mehr als

tausendfachen Erfahrungen (im Jahre 1829 hatte ich 600 Wechselfieber-Patienten) als die *bewährteste* betrachten muss.

Das Wechselfieber wird bisweilen von Zufällen begleitet, welche demselben einen oft gefährlichen Charakter ertheilen. Die febr. intermittentes soporosae, apoplecticae, cholericae, asthmaticae etc. sind deshalb den Aerzten eben so bekannt, als von ihnen gefürchtet. Beruhigend ist es daher zu wissen, dass diese Fieber keine andere als die gewöhnliche Behandlung erfordern, dass man aber zur Sicherheit ℈j statt ℈ß chin. sulphuric. zu geben hat, und dann mit dem Fieber zugleich die drohenden Symptome verschwinden, wogegen man oft irriger Weise, durch Aderlässe etc. palliative Hülfe zu verschaffen sich bemühte. — Wie schwierig ist einigen Aerzten die Heilung des Wechselfiebers, welche doch so einfach und leicht bewirkt werden kann! —

Vorzüglich muss ich noch auf das chronische, schleichende Fieber (holländ. binnenkoers) aufmerksam machen, welches nach verkehrter oder unterlassener Anwendung des Chinins sich wohl einzufinden pflegt. Der Patient leidet dann wenig bei den schwachen Anfällen des Wechselfiebers, ist aber dagegen auch in den Zwischenzeiten krank, und es bilden sich allmälig Stockungen in der Milz etc. (Fieberkuchen) welche deutlich durch das Gefühl zu erkennen sind, oder auch oft sehr bedeutende Ansammlungen von wässrigen Feuchtigkeiten. Gegen diese Uebel mit auflösenden, urintreibenden Mitteln zu verfahren, würde nichts fruchten. Auch hier gebe man zur Zeit, wann der Patient sich am erträglichsten befindet, die gehörige Gabe Chinin (wenigstens ℈ß)wie oben gezeigt worden, und man wird durchgängig die Freude haben, den bereits verloren gegebenen, und in den kläglichsten Umständen sich befindenden Kranken zur völligen Gesundheit zu bringen, es sei denn, dass die lokalen Desorganisationen bereits eine solche Höhe erreicht haben, dass dadurch die wichtigsten Funktionen unmöglich gemacht werden, in welchem Falle freilich kein Mittel mehr helfen kann. Es wäre leicht durch eine Menge

von Krankheitsgeschichten die hier angegebene Behandlung zu bestätigen. Solche Erzählungen sind aber zu weitschweifig für den beschäftigten Arzt, und können ja selbst nach den Ideen des Verfassers modificirt werden, wesshalb sie hier weg gelassen sind.

Das Quartanfieber *) ist oft mit Desorganisationen verbunden, und denn besonders hartnäckig; es wird jedoch auch am besten durch ℈β chin. sulphuric. in den 12 Stunden vor dem Paroxysmus zu nehmen, nach der oben angegebenen Methode, geheilt.

Man könnte leicht auf den Gedanken kommen, bei der Behandlung der ärmeren Kranken statt des noch immer theuren Chinins, wohlfeilere Mittel, z. B. die Weiden- oder Rosskastanienrinde u. s. w. anzuwenden; bei der Unsicherheit der Wirkung dieser Mittel ist es jedoch nicht rathsam, dieselben anzuwenden, weil der Zeitverlust zu sehr in Betracht kommt, und jeder Tag, welcher der Arbeit und also auch dem Broderwerb entzogen wird, zu grosse Nachtheile bringt. Der lange Nachgebrauch des Chinins alle 8. Tage, welcher zur völligen Tilgung der Disposition zur Krankheit unerlässlich ist, wird schon ertragen, weil der Patient sich wieder muthig und kräftig fühlt, seiner Arbeit und zugleich auch dem Broderwerb wieder vorstehen kann, und seinen frühern, traurigen Krankheitszustand berücksichtigend, sich die unvermeidlichen Kosten gefallen lässt, um so mehr, da er zu dem Mittel und der Methode das nöthige Vertrauen gewonnen hat.

Es scheint mir noch erforderlich wegen der Diät einige Worte fallen zu lassen. Ich schreibe bei obiger Methode keine besondere Diät vor, und erlaube den Kranken gerne den mässigen Genuss nahrhafter Speisen und Getränke, wenn nur die Vermögens-Umstände es einiger Maassen zu-

---

*) Fieber von 8 tägigem etc. Typus werden nicht geleugnet; kommen aber gewiss selten vor, und würden die Behanlung wie beim Quartanfieber erfordern.

lassen, und rathe blos Fische ab. Alles was die Constitution eines Gesunden benachtheiligen könne, muss natürlich auch hier vermieden werden.

Einige Aerzte sind hinsichtlich der Diät sehr ängstlich, und verbieten so viele Speisen und Getränke, dass der Patient nicht mehr weiss, wass er geniessen soll, vorzüglich der Unbemittelte. Auch darf er bald nicht an's Wasser gehen, bald Brücken nicht passiren, bald darf er sogar die Kirche nicht besuchen, und das eintretende Recidive findet immer leicht seinen Grund in irgend einem begangenen Fehler. Solche Aengstlichkeit und Vorsicht ist aber gottlob nicht nöthig. Ist es wohl zu tadeln, dass viele eine Kur aufgeben, welche ohne hülfreich zu sein, mit solchen Schwierigkeiten verbunden ist, welche zu überwinden, sie nicht in der Lage sind? — Ich bitte die Herren Collegen, meine Methode nur zu versuchen und dann darüber zu urtheilen; hoffentlich werden Sie, wie ich, selbige für die beste gelten lassen, und sich freuen soviele Vorsichts-Massregeln nicht nöthig zu haben.

Noch etwas über die Form, worin ich das Chinin reiche. Das erste Mal gebe ich: ℞ chinin. sulphuric. ℈β, aq. (meliss) ℥iijβ elixir. ac. Hall. ℈β, Syr. simpl. ℥β. m. s. Alle zwei Stunden 1 Esslöffel in der fieberfreien Zeit zu nehmen, worauf das Fieber entweder gleich ausbleibt (meisten Theils) oder noch ein Paroxymus erfolgt (nur selten). Nach 5. Tagen gebe ich das Chinin in Pulver z. B. ℞ chinin sulphur. gr. ij Flaved. aurant. gr. ij. Sach. alb. ℈β. m. p. f. d. dos. tal. Nro. V. S. Alle 2 Stunden 1 Pulv. mit Wasser. Diese Pulver gebe ich weiter alle 8 Tage, und versetze sie auch wohl mit cort., cinnam., mit aromatic. etc. welches, wie jeder Arzt einsieht, im wesentlichen keine Veränderung macht. Die Gabe des Chinins erhöhe ich auf ℈j im Falle ein Quartanfieber zu bekämpfen ist, oder sehr gefährliche Symptome das Ausbleiben des nächsten Fieber-Paroxymus nöthig machen.

Ueber den Gebrauch des Arseniks im Wechselfieber will ich aus meiner Erfahrung einige Worte beifügen. Drei

Mal bin ich in meiner ziemlich langjährigen Praxis nur genöthigt worden, dieses von Vielen gefürchtete Mittel in einem hartnäckigen Quartanfieber zu versuchen, und ich muss gestehen, mit glücklichem Erfolge. Jedoch rathe ich zum Gebrauche dieses dem menschlichen Organismus sonst feindlichen Mittels nicht. In dem einen Falle fanden sich später die verordneten Chininpulver hinter der Bettstelle. Wer weiss wie es in den beiden anderen Fällen zugegangen ist? Wie oft mögen die Aerzte hintergangen werden? Das Chinin muss übrigens, wie sich von selbst versteht, gut sein. Wer einmal die intensive Bitterkeit eines kleinen Theilchens des Chinins geschmeckt hat, wird dasselbe hierdurch leicht erkennen, und der chemischen Untersuchung desselben, wozu man die Mittel nicht stets bei der Hand hat, nicht bedürfen. Auf die übrigen äussern Kennzeichen z. B. bei Beschaffenheit der weissen gefiederten Krystalle kann man sich weniger verlassen. Ist das Chinin mit einer bedeutenden Quantität eines unwirksamen Stoffes gemischt, so wird es natürlich die gewünschte Wirkung nicht leisten. Sollte vielleicht hierdurch das Chinin zuweilen im Verruf kommen, oder vielleicht auch dadurch, dass ein gewissenloser Pharmaceut, seines grössern Nutzens wegen, weniger dispensirt als verordnet worden? Wie sind sonst entgegenstehende Erfahrungen zu deuten?

Schliesslich bemerke ich, dass meine Methode nur auf folgende 3 Punkte einen besondern Werth legt:

1) Dass sie unzureichende kleine aber öftere Gaben des Chinins nicht erlaubt.
2) Dass sie die zur Tilgung der Disposition zur Krankheit gewöhnlich auf den 8. Tag bestimmte erste Darreichung des Chinins auf den 5. Tag setzt, *weil zuweilen bereits am 6. Tage ein Recidiv eintritt.*
3) Dass sie den Nachgebrauch des Chinins in hinreichender Gabe zur völligen Tilgung der Disposition zum Wechselfieber auf 7 Wochen ausdehnt.

II. Kritische Aufsätze.

Untersuchungen und Beobachtungen über die Ursachen der scrophulösen Krankheiten von *J. G. A. Lugol*. Deutsch unter Redaction von Dr. *G. Krupp*. Leipzig, Verlag von *Chr. E. Kollmann*. 1845. 8. 264 S.

Seit einer langen Reihe von Jahren hat der Verfasser die scrophulösen Krankheiten zum Hauptgegenstande seines Studiums gemacht. Unterstützt wurde er bei seinen Nachforschungen durch die günstigsten Gelegenheiten zu den erforderlichen Beobachtungen theils in seiner Stellung als Arzt am Hospital Saint-Louis, theils in seiner sehr ausgedehnten, weit ausserhalb Paris sich erstreckenden Praxis. In diesem bedeutenden Wirkungskreise machen die Scrophulösen bei weitem die Mehrzahl seiner Kranken aus. Es darf demnach schon in voraus mit Bestimmtheit darauf gerechnet werden, dass literarische Erzeugnisse, welche einer solchen Thätigkeit ihre Entstehung verdanken, sich nur mit der Darlegung wichtiger Ergebnisse befassen werden. In dieser Hinsicht sind die schon früher erschienenen Abhandlungen des Vf. bekannt, in denen er seine zur Zeit so vielfach bewährte Methode der Jodanwendung gegen die Scrophelsucht empfahl*). Das vorliegende, demselben Gegenstande gewidmete Werk umfasst den ätiologischen Theil der scrophulösen Krankheiten. Sein Inhalt liefert wieder einen sprechenden Beweis,

*) Die kräftigste und bewährteste Heilmethode der Scrophelsucht nach *Lugol's* Mémoires sur l'emploi de l'Jode et des bains iodurés dans les maladies scrofuleuses, frei bearbeitet von Dr. *A. P. Wilhelmi*. Leipzig 1836.

mit welchem unermüdeten, keine Schwierigkeiten scheuenden Eifer der Vf. fortwährend den angedeuteten Weg verfolgt. Was das Resultat seiner diessmaligen Untersuchungen anbetrifft, so werden keineswegs neue, den bisher schon bekannten hinzuzufügende ätiologische Momente ermittelt, sondern gegentheils alle auf eine einzige, überall anzuerkennende Ursache zurückgeführt. Diese, allen scrophulösen Krankheiten gemeinschaftliche Ursache, auf welche schon durch das Motto des Buchs — die Gesundheit der Kinder hat ihren Ursprung in der der Eltern — hingedeutet wird, ist die *Erblichkeit.* Die Ansicht des Verfahrens darüber ist in Kürze folgende: die Scropheln, so gross auch die Zahl der durch sie bedingten krankhaften Zustände und so verschieden auch das Gewebe ist, in welchem sie hervortreten können, sind ihrer Natur nach stets eine und dieselbe Krankheit und haben stets denselben gemeinschaftlichen Ursprung. Sie sind ihrer Natur nach identisch mit der Tuberkulose; die Erblichkeit ist ihre einzige Ursache, welche erkannt und bewiesen werden kann. Aus diesem Grunde bilden die Ehen das wichtigste ätiologische Moment für die Fortpflanzung der Scrophelkrankheit. Entweder waren die Eltern der Scrophulösen schon mit derselben Krankheit behaftet, oder andere Krankheiten, sowie verschiedene, einer gesunden und kräftigen Nachkommenschaft überhaupt entgegenwirkende Momente bedingen das Auftreten der Scropheln bei den Kindern. Alle übrigen, von den Schriftstellern aufgeführten ätiologischen Momente, die sogenannten pathologischen und äusseren Gelegenheitsursachen, sind keineswegs von solchem Einflusse, dass sie die Scrophelkrankheit wirklich erzeugen können. Sie werden nur da von Bedeutung, wo schon durch Erblichkeit die scrophulöse Anlage besteht, und können dann allerdings das Hervortreten der ersten deutlichen Erscheinungen verursachen, sowie auch zur Verschlimmerung der schon vorhandenen krankhaften Zustände bedeutend beitragen.

Von der Wahrheit dieser Ansicht, welche in bedeutendem Grade von den bisherigen Annahmen der Schriftsteller abweicht, ist der Verf. fest überzeugt, indem er aus einer zahlreichen Menge durch eigene Beobachtung ermittelter

Thatsachen die sichersten Beweise nimmt. Wie es ihm gelungen ist, diese Beweise für seine Behauptung zu liefern, wird sich am besten beurtheilen lassen, wenn man dem Gange seiner Untersuchungen genau folgt.

Erster Abschnitt. Erblichkeit der Scropheln und Gesundheit der Eltern scrophulöser Kinder.

Die Erblichkeit der Scropheln erkennt man an zwei Hauptmerkmalen, und zwar:

1) An der *grossen Verbreitung* dieser Krankheit in einer Familie. Nicht immer sind alle Glieder einer Familie zu gleicher Zeit, auf dieselbe Weise und in demselben Grade behaftet; dagegen zeigen sie alle einen bestimmten constitutionellen Ausdruck. Diese scrophulöse Constitution oder Anlage äussert sich: durch den allgemeinen Ausdruck von Schwäche, durch Mangel an Harmonie in der Entwickelung der äusseren Formen, durch zurückbleibenden allgemeinen Wachsthum (ausnahmsweise findet man auch grosse Körperstatur, diese dann aber ohne Symmetrie der einzelnen Glieder und stets mit einer schlechten, kraftlosen Haltung), durch späten Eintritt der zweiten Dentition und frühzeitiges Erkranken der Zähne, durch hervorstechende Entwicklung des spongiösen Gewebes der Knochen, gestörte Verdauung und Assimilation, habituelle blasse Gesichtsfarbe, übelriechenden Athem, durch Trockenheit der Haut mit Abmagerung oder auch indurirter Hypertrophie des Zellgewebes, partielle, meist sauer riechende Schweisse, durch grosse Apathie und Trägheit, und durch sehr späte, meist unvollkommene Entwickelung der Zeugungsorgane, bei Mädchen durch schwierige, spät erscheinende Menstruation. Das sogenannte scrophulöse Antlitz ist nicht allen Scrophulösen eigenthümlich; es zeigt sich nur da, wo die Krankheit ihren hauptsächlichen oder ausschliesslichen Sitz im Gesichte hat. — Nur selten sind sämmtliche Kennzeichen dieser Anlage in einem Individuum vereinigt. Ebenso findet man bei einzelnen Gliedern der Familie diesen Charakter sehr stark ausgeprägt und bei anderen wieder nur sehr schwach angedeutet, so dass man

glauben könnte, nur die ersteren seien scrophulös. Indess der genaue und geübte Beobachter entdeckt die Spur der Krankheit auch stets bei den letzteren. Hiervon ist der Verf. so fest überzeugt, dass er bei dem Anblicke eines Scrophulösen mit aller Bestimmtheit auf die Verbreitung der Krankheit auch bei den übrigen Gliedern der Familie schliesst.

2) An der *grossen Sterblichkeit*, welche durch die Scrophelkrankheit verursacht wird. Die Sterblichkeit in solchen Familien ist so bedeutend, dass der Tod die Hälfte der Kinder im ersten Lebensjahre hinrafft. Schon in den ersten Monaten des Fötuslebens wirkt die Krankheit und tödtet ein Viertel der Scrophulösen durch spontanen Abortus. Es giebt Familien, in denen von 8, 10 und mehren Kindern nur 1 oder 2 ihre Geschwister eine Zeit lang überleben und dann später selbst einem frühzeitigen Tode anheim fallen.

Dem bisher Gesagten giebt der Verf. den sprechendsten Beleg durch eine grosse Reihe Thatsachen, welche unter drei Rubriken aufgezählt werden: *a*) Fälle, in denen die Scropheln bei sämmtlichen Gliedern einer Familie deutlich hervortraten und dort grosse Sterblichkeit verursachten. Findet man in scrophulösen Familien einzelne Glieder völlig frei von der Krankheit, so sind solche Ausnahmen häufig durch Ehebruch zu erklären. *b*) Fälle, in denen die Scropheln sich bei den verschiedenen Zweigen von gemeinschaftlichem Stamme zeigten. Die Aehnlichkeit und gleiche Krankheitsanlage bei nahen Blutsverwandten ist bei genauer Nachforschung fast immer bald zu entdecken. *c*) Fälle, in denen nachgewiesen werden konnte, dass die Erblichkeit sich bei den Kindern aus verschiedenen Ehen geltend machte, sobald eins der Ascendenten an Scropheln litt. Die Uebertragung hört nur auf, wenn beide Eltern gleich frei von erblicher Krankheit sind.

Um die Erblichkeit als einzige wahre Ursache der Scrophelkrankheit weiter nachzuweisen, wird es erforderlich, den Gesundheitszustand der Eltern scrophulöser Kinder genau zu untersuchen. Man findet bei den Eltern entweder ange-

borene oder erworbene Gesundheitszustände, denen man die Entstehung der Scropheln bei den Kindern zuschreiben muss.

1) *Angeborener Gesundheitszustand der Eltern.*

Sind die Eltern offenbar mit Scropheln behaftet, so findet man bei den Kindern dieselbe Krankheit. Dies ist eine unvermeidliche Folge, sobald beide Eltern scrophulös sind. Es erfolgt aber auch dann, wenn entweder der Vater oder die Mutter allein die Krankheit hat. Seltene Ausnahmen mögen da vorkommen, wo ein sehr kräftiger, gesunder Mann eine scrophulöse Frau befruchtet.

Eltern, welche an Lungentuberkeln leiden, erzeugen ebenfalls scrophulöse Kinder, da beide Krankheiten identischer Natur sind.

Eltern, welche in der Jugend an Scropheln litten, später aber so weit geheilt wurden, dass sie scheinbar eine gute Constitution besitzen, erzeugen demnach häufig scrophulöse Kinder. Bei solchen Eltern treten mitunter in späteren Jahren die Scropheln wieder deutlich hervor. Mit Bestimmtheit ist anzunehmen, dass die Prädisposition zu dieser Krankheit im *Individuum* niemals erlöscht, dass sie erst nach mehren Generationen und glücklichen Verbindungen in der *Familie* aufhört.

Eltern, welche nicht scrophulös scheinen, aber scrophulöse Geschwister haben, erzeugen sehr oft scrophulöse Kinder.

2) Zu den *erworbenen Gesundheitszuständen der Eltern* sind hier alle diejenigen zu rechnen, in denen die Reproductionskraft geschwächt oder vermindert ist:

a) *Syphilis*, eine der gewöhnlichsten Ursachen erblicher Scropheln. Die Uebertragung geschieht indess nur durch secundäre Syphilis, durch die syphilitische Cachexie, welche meistens durch den Beischlaf nicht mehr ansteckt. Primäre Syphilis erzeugt stets wieder Syphilis.

b) *Geschlechtliche Ausschweifungen.* *c*) *Zu früh geschlossene Ehen* (unter welche der Verf. alle diejenigen rechnet, welche vor dem 25. Lebensjahre eingegangen werden) bedingen eine schwache, scrophulöse Nachkommenschaft, besonders wenn die Männer ausserdem vorher schon ein

ausschweifendes Leben führten. Sowohl in der höchsten, wie in der niedersten Classe der Gesellschaft, in beiden freilich aus verschiedenen Gründen, kommen zu frühzeitig geschlossene Ehen sehr häufig vor. Diess in Verbindung mit mehren anderen Gründen bedingt die Häufigkeit der Scropheln in beiden Ständen.

d) Bejahrtheit der Eltern. Männer, welche nach dem 52., und Frauen, welche nach dem 40. Jahre sich verheirathen, erzeugen fast immer scrophulöse Kinder. Deshalb leiden oft Spätlinge in einer Familie an Scropheln, während alle übrigen Kinder gesund sind. *e) Missverhältniss des Alters* bei den Eltern. Eine kräftige Nachkommenschaft entsteht nur da, wo der Mann um einige Jahre älter, als die Frau ist. *f) Schwäche überhaupt beim Manne*, namentlich im Contraste mit der robusten Constitution der Frau! *g) Lähmung, Epilepsie, Geistesschwäche etc.*

Mitunter erscheinen Fälle, in denen der Gesundheitszustand der Eltern durchaus keinen Aufschluss über die Ursache der Scropheln giebt, wo aber auch gleichfalls alle äusseren Gelegenheitsursachen fehlen. Nichts destoweniger darf man hier die Erblichkeit als erwiesen annehmen, sobald die Krankheit unter den Kindern allgemein verbreitet is und dort grosse Sterblichkeit herbeiführt. Ist es bei solchen Familien dem Arzte gestattet, das Privatleben mit allen Geheimnissen zu durchschauen, so wird er oft noch Ursachen genug finden, welche gleich den früher genannten das Hinderniss einer kräftigen Zeugung abgeben.

Den bisher mitgetheilten Gründen nach muss die Ehe als die gewöhnlichste Ursache der Fortpflanzung der Scropheln betrachtet werden. Es müsste demnach im höchsten Interesse des Staats, der Gesellschaft sein, wenn die Gesetzgebung die Ehen nur unter solchen Bedingungen erlaubte, dass alle erblichen Ursachen entfernt und deshalb stets eine gesunde Nachkommenschaft erzielt werden müsste.

Ein *Anhang* zu diesem Abschnitte handelt von der Häufigkeit der Scropheln unter Findelkindern und Waisen und von der Uebertragung der Krankheit durch Ammen auf

Säuglinge. — Auch bei *Findelkindern und Waisen* darf man auf Erblichkeit der Scropheln fest rechnen, obgleich der Gesundheitszustand der Eltern nur in seltenen Fällen zu ermitteln ist. Entweder sind jedoch die Eltern durch Laster, Elend und Krankheiten so tief gesunken, dass sie sich ihrer Kinder entledigen müssen, oder sie starben schon früh an scrophulösen Krankheiten, namentlich an Lungentuberkeln. Ist dann die Prädisposition den Kindern einmal mitgetheilt, so wird die stärkere Entwickelung der Krankheit durch viele Gelegenheitsursachen, welche die mangelhafte Verpflegung und Erziehung solcher Kinder meistens mit sich führt, noch begünstigt. — *Ammen* können ihren Säuglingen die Krankheit eben so gut mittheilen, wie Eltern durch die Zeugung ihren Kindern. Am nachtheiligsten ist es, wenn Ammen nach schon wieder eingetretener Schwangerschaft das Kind noch eine Zeit lang fortstillen. — In einigen Beispielen wird der Nachweis gegeben, dass einzelne Glieder einer sonst gesunden Familie durch Ammen scrophulös wurden.

Zweiter Abschnitt. Sogenannte pathologische Ursachen der Scropheln.

Die Schriftsteller haben bisher verschiedene Krankheitszustände beschuldigt, als könnte durch sie allein die Entstehung der Scropheln verursacht werden. Indess dieser Einfluss darf ihnen gewiss nicht zugeschrieben werden. Sie bewirken nur die stärkere Entwickelung und Verschlimmerung schon vorhandener scrophulöser Uebel, oder das erste Erscheinen deutlicher Symptome bei schon gegebener Prädisposition, oder bilden Complicationen mit dem scrophulösen Processe. Ueberall, wo diese Krankheitszustände in sehr naher Beziehung zu der Scrophelkrankheit zu stehen scheinen, wird man bei sorgsamer Nachforschung doch immer nur die erbliche Anlage als die einzig wahre Ursache erkennen.

Zu diesen pathologischen Ursachen hat man mehre Kinderkrankheiten, namentlich die *Blattern*, *Masern* und den *Keuchhusten* gerechnet. Allerdings treten in vielen Fällen mit und nach ihnen scrophulöse Leiden hervor, indess

nur da, wo erbliche Anlage ist. Die Scrophelsucht bestimmt meistentheils den Verlauf dieser Krankheiten: bei Kindern von kräftiger, guter Constitution zeigen sie sich gutartig, bei scrophulösen dagegen bösartig und häufig mit letalem Ausgange.

Andere hierher gerechnete Krankheitszustände sind selbst schon die ersten Vorboten der Scrophelkrankheit: *das Schleimfieber*, *Wachsfieber*, *schwere Zahnen* und das *Wurmfieber*.

Obgleich die Scropheln nicht selten mit der *ersten Schwangerschaft* auftreten, so haben sie doch nie in derselben ihre wirkliche Ursache. Gegentheils bewirken sie fast immer einen mehr oder minder ungünstigen Verlauf der Schwangerschaft, verursachen häufig Abortus und schwierige, unglücklich endende Geburten.

Das *Erysipelas* ist häufig Vorbote oder erste Erscheinung der Scropheln, oder tritt im Verlaufe derselben hinzu und kann dann eine Verschlimmerung des Uebels bedingen. Dies gilt namentlich für Scropheln, welche die Haut und das Unterhautzellgewebe befallen und dann Anschwellung, indurirte Hypertrophie zurücklassen. Mitunter hat das Erysipelas einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Scropheln, es belebt torpide Geschwülste und ruft deren Zertheilung und Schmelzung durch Entzündung und Eiterung hervor.

Die *Syphilis* bildet die traurigste Complication der Scropheln, indem sich beide Krankheiten durch ihre Verbindung wechselseitig zu verschlimmern scheinen. Nach einer syphilitischen Ansteckung nimmt entweder die Prädisposition zu Scropheln den eigenthümlichen Charakter einer scrophulösen Krankheit an, oder schon früher entwickelte Scropheln werden bedeutender, gefährlicher, oder anscheinend schon geheilte machen Rückfälle. Bei der Behandlung solcher Complicationen ist am meisten Vortheil von der Anwendung des Jod zu erwarten.

Dritter Abschnitt. Aeussere Gelegenheitsursachen der Scropheln.

Endemische Scropheln. — Wenn es überhaupt endemische Ursachen der Scropheln giebt, so kennt man diese doch bis jetzt noch nicht. Die von den Schriftstellern angeführten Momente sind es wenigstens nicht; sie stützen sich auf schlecht beobachtete allgemeine Thatsachen. — Am meisten hat man die Feuchtigkeit als endemische Ursache der Scropheln beschuldigt. Indess die Krankheit ist gerade sehr oft in hochliegenden, trockenen Gegenden endemisch, und wieder findet sie sich in sehr feuchten Gegenden keineswegs so allgemein verbreitet. Der Verf. hat früher in seinen klinischen Vorträgen den Entwurf zu einer Karte der Scrophulösen in Frankreich mitgetheilt, welcher die unendliche Verschiedenheit der Orte, in denen die Krankheit endemisch ist, sowie die Unmöglichkeit ergab, etwas anderes Gemeinschaftliches für diese Orte zu entdecken, als dass sie eben eine scrophulöse Bevölkerung haben. — Wahrscheinlich ist es, dass die Scropheln in Gegenden, wo sie später endemisch gefunden werden, ursprünglich eingeschleppt und dann allmälig von einer Generation zur anderen immer mehr verbreitet worden sind. — Die antiphlogistische Behandlung der Syphilis wird gewiss häufig zur Ursache endemischer Scropheln, indem sie das Gift nicht völlig tilgt und syphilitische Cachexie zurücklässt. — Eine mangelnde Kreuzung der Racen gehört ebenfalls hierher. In Ortschaften, welche sich sehr abgeschlossen halten und in denen die Ehen immer wieder nur zwischen den Bewohnern des Orts geschlossen werden, findet man die Scropheln endemisch. — Dasselbe Moment erzeugt die Scropheln nach Ehen unter nahen Verwandten. — Die Juden heirathen nur unter einander, weshalb ihre primär so schöne Race schon deutlich entartet und von Scropheln heimgesucht ist. Dass sie durch die Fortschritte dieser Krankheit eines Tags völlig aussterben werden, ist als eine natürliche Folge der Gesetze der Erblichkeit vorauszusagen (?).

Das *Klima* hat keinen Einfluss auf die Entstehung der Scropheln, wohl aber auf ihren Verlauf. Die Bewohner der Gegenden zwischen den Wendekreisen verspüren einen nachtheiligen Einfluss nach ihrer Uebersiedelung in unser gemässigtes Klima.

Dasselbe gilt von den *Jahreszeiten*. Das Frühjahr begünstigt die erste Entwickelung und stärkere Ausbildung der Scropheln.

Andere Gelegenheitsursachen, welche häufig als solche für die Scropheln beschuldigt werden, als: Vaccina, Onanie, Menstruation, Inoculation scrophulösen Eiters, Feuchtigkeit, schlechtes Aliment, Entbehrungen u. s. w., haben durchaus keine bestimmte Thatsachen für sich. Einige derselben üben jedoch allmälig den nachtheiligsten Einfluss auf die Bevölkerung aus und werden dadurch zur Ursache einer schwachen, scrophulösen Nachkommenschaft.

Aus dem hiemit beendeten Berichte über den Inhalt des Werks wird sich das Resultat, welches der Verf. durch seine Untersuchung erreicht hat, der wahren Bedeutung nach ermessen lassen. — Es ist nicht zu verkennen, dass unter den Ursachen der Scropheln der Erblichkeit eine sehr grosse und zwar viel wichtigere Bedeutung, als vielleicht bislang geschehen, beigelegt werden muss. Ebenso wenig ist aber auch zu verkennen, dass der Verf. in seiner Ansicht zu weit geht, wenn er die genannte Ursache als die einzige, überall nur zu ermittelnde anerkennt. Sein Verfahren, diess zu beweisen, scheint allerdings kaum eine Widerrede zu gestatten, da für jede einzelne Behauptung eine Menge von Thatsachen beigebracht werden. Betrachtet man jedoch diese Beispiele etwas genauer, so wird es mitunter, namentlich bei den pathologischen und Gelegenheitsursachen, nicht unmöglich, einzelnen derselben ein ganz anderes Resultat zu entnehmen. — Eine förmliche Widerlegung des Verf. würde mit grossen Schwierigkeiten verknüpft sein, sie würde einen gleichen Aufwand von genau erforschten und beobachteten Thatsachen erfordern. Indess auch nach einer geringeren Zahl von Beobachtungen, welche selbst in beschränkten Wirkungskreisen

mit aller Genauigkeit angestellt werden können, muss sich jedem die Ueberzeugung aufdrängen, dass es Fälle giebt, in denen die Scropheln auch ohne gegebene erbliche Prädisposition durch äussere Gelegenheitsursachen entstehen können.

Den Verf. selbst von dem Vorkommen solcher Fälle zu überzeugen, scheint freilich fast unmöglich, da es ihm meistens gelingen wird, auch dann eins jener, bei der Untersuchung des Gesundheitszustandes der Eltern aufgezählten Momente (zu frühzeitig geschlossene Ehe, Missverhältniss des Alters, Schwäche des Mannes im Contraste zu der robusten Constitution der Frau u. s. w.) beizubringen. Und sollte ihm auch dies nicht gelingen, so darf er sich stets auf seine aus vielen anderen Beobachtungen geschöpfte Ueberzeugung stützen, oder behält zuletzt den Ausweg, zur Vertheidigung seiner Ansicht den Ehebruch zu benutzen, womit natürlich jeder weiteren Widerlegung das Ziel gesetzt ist.

Schlägt man übrigens einen anderen Weg der Untersuchung ein, dessen Zuverlässigkeit der Verf. freilich nicht zugiebt, so möchte dann ebenfalls wohl ein anderes Resultat hervortreten. Zieht man es nämlich vor, zuvörderst den anatomisch-physiologischen Charakter des die Scropheln begründenden Krankheitsprocesses, soweit er hinreichend ermittelt ist, genau zu beachten, so wird sich die bestimmte Ueberzeugung nicht zurückweisen lassen, dass auch Gelegenheitsursachen schon im Individuum diesen Process entstehen lassen können, und dass es dazu nicht erst der nächsten Generation bedarf. — Nimmt man ferner eine specifische Krankheitsmaterie als Product des scrophulösen Processes an, welche, durch Zeugung übertragen, die Krankheit weiter verbreitet, und giebt dann zu, dass diese Uebertragung auch durch die Milch der Amme auf den Säugling geschehe, so liegt jedenfalls eine Inconsequenz darin, die Verbreitung der Scropheln auf ein anderes Individuum durch Inoculation, namentlich durch Vaccina zu leugnen. Für das Letztere möchten ausserdem hinreichend klare Thatsachen beigebracht werden können.

Zu den vorstehenden Bemerkungen glaubte Ref. sich verpflichtet, da es keineswegs ohne Einfluss auf eine erfolgreiche Therapie der scrophulösen Krankheiten bleiben kann, ob man die Gelegenheitsursachen in ihrer vollen Macht anerkennt, oder nicht. Dem Verdienste des Verf. und dem wahren Werthe des Buchs, welches in jedem seiner Abschnitte des Interessanten und Beherzigenswerthen die Fülle enthält, wird nichtsdestoweniger stets die aufrichtigste und dankbarste Anerkennung zu Theil werden müssen.

Verden. Dr. *E. Münchmeyer.*

III. Miscellen.

A. Personalnotizen.

Folgende Veränderungen und Versetzungen sind bei den Medicinal-Personen im Königreiche, im Laufe des Jahr's 1845, ausser den schon angegebenen, erfolgt.

Landdrostei Hannover. Dem Dr. med. *Blech* hieselbst, ist die Erlaubniss zur Verlegung seines Wohnsitzes nach Brinkum ertheilt. — Dem Dr. med. *Adolph Lohmann* ist die Erlaubniss zur Niederlassung in Pelle behuf Ausübung der ärztlichen Praxis einschliesslich der Chirurgie und Geburtshülfe ertheilt. — Dem Dr. med. *Ernst Klingenberg* ist die Erlaubniss zur Niederlassung in hiesiger Stadt mit denselben Befugnissen und — dem Dr. med. *Georg Chr. Heinr. Saacke* ebenfalls die Erlaubniss zur Niederlassung in hiesiger Stadt behuf Ausübung der ärztlichen Praxis mit Einschluss der Geburtshülfe. — Der Dr. med. *Mannstädt* hieselbst ist zum 2. Stadt-Physicus in hiesiger Residenzstadt ernannt. — Dem Dr. med. *G. Schulze* in Vilsen ist die Niederlassung in Twistringen, Amts Ehrenburg, behuf Ausübung der ärztlichen Praxis, der Geburtshülfe und Chirurgie daselbst gestattet.

Landdrostei Lüneburg. Der Doktorand der Medicin *Georg Ludwig Wolgast* aus Gifhorn ist zur Ausübung der Heilkunde, Wundarzneikunst und Geburtshülfe unter Anweisung des Wohnorts zu Artlenburg, von hier zugelassen. — Der Doktorand der Medicin *Carl Brandes* aus Fallersleben ist zur Ausübung der Heilkunst, mit Einschluss der Geburtshülfe und der Chirurgie, unter Anweisung seines Wohnorts zu Rhode, Amts Fallersleben, zugelassen,

Landdrostei Osnabrück. Der bisher schon als Chirurgus zu Neuenkirchen in Hölsen, Amts Fürstenau, concessionirt gewesene Dr. med. *Dobbelhoff* ist nunmehr auch zu der ärztlichen und geburtshülflichen Praxis daselbst concessionirt worden.

Gestorben sind: Der Dr. med. *Völker* zu Meppen und der Dr. med. *Hertel* sen. zu Dissen, Amts Iburg.

Concessionirt ist der Dr. med. *Erpenbeck* zu Meppen durch dem Herrn Herzog von Arenberg; es übte dieser Arzt seine Praxis aber schon seit längeren Jahren und zuletzt zu Leer in Ostfriesland aus.

Im Laufe des verflossenen Jahres ist ferner der Landchirurgus *Wiehl* zu Weener, welchem die Landchirurgats-Geschäfte in dem Gerichtsbezirke Papenburg übertragen waren, gestorben und sind diese Geschäfte nunmehr dem Landchirurgus *Erpenbeck* zu Papenburg mit überwiesen; auch ist dem Dr. med. *Druiding* aus Papenburg die Niederlassung, behuf Ausübung der Arzneikunde, Geburtshülfe und Wundarzneikunst zu Meppen von dem Herrn Herzoge von Arenberg gestattet worden.

Endlich ist noch zu erwähnen, dass der Wundarzt *Nieberg* aus Lintorf, Amts Wittlage-Hunteburg im Laufe des letzten Sommers nach Amerika ausgewandert ist.

Landdrostei Aurich. Dem Doctor *Johann Andreas Sauermilch* zu Friedeburg, dem bereits unterm 25. Juni 1839 die licentia practicandi in Ansehung der Arzneikunde und der Geburtshülfe verliehen worden, ist auch die Erlaubniss zur Ausübung der Wundarzneikunst ertheilt; — Der Dr. *Krull*, welcher seit dem Jahre 1827 die Heilkunde, mit Einschluss der Geburtshülfe, selbstständig ausübt, hat die Erlaubniss erhalten, seinen Wohnsitz von Neustadtgödens nach Bunde zu verlegen, — Desgleichen ist dem Doctorand *Heinrich Düffer*, welcher seit dem 29. Mai 1838 die Heilkunde, mit Einschluss der Geburtshülfe und die Wundarzneikunst ausübt, die Erlaubniss zur Verlegung seines Wohnsitzes von Emden nach Neustadtgödens ertheilt wor-

den. — Der aus Esens gebürtige Doctor *Johann Friedrich Wilhelm Lüning* hat, unter Anweisung seines Wohnsitzes in der Stadt Emden, die Erlaubniss zur Ausübung der gesammten Heilkunde, mit Einschluss der Gebürtshülfe und der Wundarzneikunde erhalten.

Landdrostei Hildesheim. Dem Dr. med. *Balliin* aus Imbshausen ist die Erlaubniss zur Niederlassung als ausübender Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer in Echte, Gerichts Oldershausen ertheilt worden. — Dem Dr. med. *Ottomar Fenkner* zu Goslar ist die Verlegung seines Wohnsitzes nach Westerhof, Amts Westerhof, gestattet. — Dem Wundarzte *Christian Dohrenwendt* zu Böserode in der Grafschaft Hohnstein, ist die Erlaubniss zur Verlegung seines Wohnsitzes nach Fehlde, Amts Wohldenberg behuf Ausübung der Chirurgie und Geburtshülfe in unbeschränktem Umfange ertheilt worden. — Dem Landphysikus Dr. *Stiepel* zu Lindau ist das Physikat des Amts Osterode übertragen worden. — Dem Landphysikus Dr. *Stromeyer* zu Göttingen ist das Physikat in dem Amte Radolfshausen und dem Gerichte Waake übertragen worden. — Dem Dr. med. *Ernst Ferdinand Ludwig Altmann* aus Peine, ist die Erlaubniss zur Ausübung der Arzneikunde und Geburtshülte, unter Anweisung seines Wohnsitzes in Hohenhameln, Amts Peine ertheilt worden. — Dem Dr. med. *Wilhelm Döring* aus Münden, ist die Erlaubniss zur Ausübung der Heilkunde mit Einschluss der Geburtshülfe und der Chirurgie, unter Anweisung seines Wohnsitzes in der Stadt Osterode ertheilt worden. — Dem Wundarzte *C. Fr. Chr. Varges* aus Ilfeld ist, unter Anweisung seines Wohnsitzes in Bösenrode in der Grafschaft Hohnstein, die Erlaubniss zur Ausübung der Chirurgie in beschränktem Maasse und der Geburtshülfe ertheilt. Dem Wundarzte *Friedrich Borchers* aus Woltershausen ist, unter Anweisung seines Wohnsitzes in Sehlem, Amts Bilderlahe, die Erlaubniss zur Ausübung der Chirurgie in beschränktem Maasse ertheilt worden.

Landdrostei Stade. Als Aerzte sind neu zugelassen: Dr. med. *Sattler* zu Stade. Dr. med. *Cammann* zu Verden.

Versetzt sind: Doctorand. med. *Neander* von Ritterhude nach Lessum oder Marssel, nach dermaliger und fernerer Wahl. — Dr. med. *Dehlmann* von Neuland, Amts Wischhafen nach Drochtersen, Amts Kehdingen-Buzfleth.

B Witterungs-und Krankheits-Constitution zu Hannover in den Monaten August, September, October und November 1845.

War der diesmalige Sommer auch noch den beiden windigen und nassen Vorgängern verwandt, so liess er doch in erfahrungsmässig erwünschter Folge auf den kaltfeuchten Mai in Juni und Juli mehr abwechselnde Wärme folgen, als jene, und versprach, den harten Winter durch Fruchtbarkeit zu vergüten. Allein der folgende *August* entsprach dieser Hoffnung weniger, indem er, wie in den letzten Tagen des Juli, bis zum 20. bei starken Winden täglich mit grösseren oder kleineren Regenschauern und darnach kühlerm Westzuge die zum Theil gesegnete Aerndte sehr störte und aufhielt. Der 19. zeichnete sich durch grosse Gewitter und zerstörende Windhosen an mehrern Punkten Frankreichs und Deutschlands und darnach folgende SW.-Stürme aus, denen gegen Ende Monats noch einige trocknere und wärmere Tage mit mässigen Gewittern folgten. Am 29. August leuchtete in Nordeuropa ein ungewöhnlich glänzendes Nordlicht, und am 2. *September* erfolgte im höheren Norden ein Ereigniss, was seit einer langen Reihe von Jahren nicht stattgefunden hatte, nämlich ein mehrmonatlicher starker Ausbruch des Hekla auf Island, welcher gewiss nicht ohne Einfluss auf die Wetter-Constitution von Nordwest-Europa bleiben wird. In den nächsten Tagen führten NW.-Stürme die vulkanische Asche bis nach den nördlichen Küsten Schottlands, und diese Winde weheten auch bei uns in der ersten Hälfte des Monats, nachdem seit dem Frühling meist die südlichen vorgeherrscht hatten, und brachten nach einigen Tagen voll

Nebel und dunkeln Wolken schon eine frühe Kälte mit 3 Frostnächten mit Reif und Eis nach schönheitern Tagen vom 5. bis 8. September, Schaden bringend den zarten Gewächsen. Die Winde blieben in diesem Monat überhaupt stark und kühl, zersetzten häufig die Wolken und liessen daher nicht grossen Regenniederschlag zu. Nach dem Vollmonde vom 15. brachen aus SW. Stürme auf mehrere Tage mit Gewalt durch und führten electrische Regen-Cumuli her, die sich am 18. hier in der Abendbeleuchtung mit ungewöhnlich feurigrothem Glutschein auszeichneten. Darnach bei nächtlich sinkender Temperatur wechselte stets Sonnenschein mit Bewölkung ab. So behauptete sich auch im Ganzen die Witterung des *Octobers*, oft feucht und bewegt bei Oberwinden aus SW. bis NW.; doch auch mehr milde, angenehme Tage darbietend, als dieser Monat seit mehreren Jahren. In seiner Mitte, um den Vollmond, erschienen mehrere südöstlich- heitere und trockne Tage eines erquicklichen Spätsommers und mit einigen schwachen Nachtfrösten. Es fand sich nun, dass der Ausfall der Getreide-Aerndte in unsern Gegenden ein guter zu nennen war, und dass auch die Kartoffeln die von einer über das ganze nordwestliche Europa verbreiteten Krankheit, die Fäulung, vorzüglich in der Länderstrecke vom Rhein, Belgien, Holland und auf den Brittisch-irischen Inseln, und besonders in schwerem feuchtem Boden befallen waren, bei uns im Ganzen nur in geringem Grade daran Theil nahmen. — Nun folgte ein milder, oft fast frühlingsmässiger *November*, besonders in erster Hälfte bei südöstlicher und südlicher Luft, lind bewegt und mässig trocken, mit sonnigen Tagen und mondhellen Nächten, welche auch nur wenige gelinde Nachtfröste zuliessen; in der zweiten herrschte ein lauer stürmischer SW. mit mässigem Regen und wenig Schnee, und Trübung hinderte hier, die vorfallende Mondfinsterniss, wie die sonst häufigen Sternschnuppen zu beobachten.

Ueber die atmosphärischen und terrestrischen Vorgänge in Europa dieses Jahrs mögen noch einige Bemerkungen beigefügt werden, welche auf einen möglichen Zusammen-

hang unter denselben hinzudeuten scheinen. Früher ward schon einigemal erinnert, dass bei der im vorigen Winter in Südeuropa herrschenden ungewöhnlichen Kälte der Mangel an bedeutenden *Erdbeben* daselbst zu gleicher Zeit wohl zu beachten sei, welche sich in die Umgebungen des schwarzen Meeres zurückgezogen zu haben schienen, während in Egypten, sowie auf Island und Schottland ein ungewöhnlich warmer Winter selbst bei Nord- und Ostwinden stattfand, welche doch auch selbst in Mittel-Europa einen ausserordentlichen und strengen Nachwinter einführten. Ausser den in Italien gewöhnlichen leichteren Erdstössen wurden nun in diesem Jahre solche gemeldet: im Jan. aus Flandern, Jütland, Norwegen, im März aus Nantes und dem Würtembergischen, im Juli aus Kleinasien, Laibach, Endigen im Würt. und aus der Normandie, im Aug. aus Ragusa, im Sept. aus Norwegen und Island, wo sich dann die vulkanische Thätigkeit wieder einen früheren Ausweg bahnte, die vielleicht während des Sommers den unterirdischen Weg unter Europa von SO. nach NW. zurücklegte, und zugleich Anfangs Juli die auffallend *drückende Hitze* bei fast *stockender Luft* mit verursachte. Eine weitere Folge dieses erhitzten Luftzustandes, besonders mit grosser Feuchtigkeit verbunden, war dann der schädliche Einfluss auf die Vegetation, welcher vorzugsweise die Kartoffeln, schon an deren Kraute nach diesen Tagen bemerkbar, getroffen hat. Sehr zu wünschen wäre es, in Betreff dieser nun zum ersten Male so ausgedehnt und bedeutend aufgetretenen Erscheinung bei einer der wichtigsten und bisher fast unverwüstlich gehaltenen Nahrungspflanzen, welche in Nordamerika schon seit 2 Jahren bemerkt worden, auch von dort nähere Angaben über vielleicht ähnlich obwaltende, klimatische und atmosphärische Verhältnisse zu vernehmen. —

Auch der *Barometerstand* zeigte ein demgemässes Verhalten, indem seine Oscillationen seit dem März 1844 bis 10. Oct. d. J. nicht sehr lebhaft und stark sich vom Mittel viel entfernten, dann aber in den folgenden Monaten wieder bedeutendere Extreme erreichten. Im Aug. und

Sept. war er schon etwas stärker bewegt, als in den 3 vorigen Monaten, im ersten mehr nach unten geneigt mit Min. d. 16., bei Vollmond, = 27″ 6,8‴, und Max. d. 23 = 28″ 4,5‴; im Sept. häufiger nach oben mit Max. den 7. = 28″ 4,8‴ und Min. d. 15., bei Vollm., = 27″ 8,0‴. Der Oct. erfuhr einen starken Aufschwung zur Höhe, auch um den Vollm., mit Max. am 14. = 28″ 8,8‴ und bleibend; Min. war am 7. = 27″ 7,4‴. Der Nov. neigte mehr unter das Mittel mit einigen kurzen Steigungen, Max. d. 4. = 28″ 6,6‴ und Min. d. 19. = 27″ 6,0‴.

Die *Wärmegrade* behielten im Aug. einen ziemlich gleichförmigen, nicht sehr hohen Stand bei einem Tageswechsel von + 8 auf 12 bis 16°, mit Max. d. 30. + 19½° R. und M. d. 23. + 5°. In den folgenden Monaten stellten sie sich ungleicher und öfters Nachts stark, bis zum Frost sinkend; im Sept. meist täglich von + 5 bis 7 auf 11 bis 14° steigend, Max. d. 18. + 18° und Min. d. 6. und 8. — ½°; im Oct. bis zum 11. noch ähnlich, dann einige Grade weniger, und Max. den 4. + 15½°, Min. d. 14. und 25, — ½°. Im Nov. behauptete sich jedoch wieder ein gleicherer Tagswechsel von + 3 bis 6 auf 7 bis 9°, mit Max. d. 12. und 29. + 9½° und Min. d. 5. — 2°. —

Ueber *Constitution* und *Umfang der Krankheiten* im Allgemeinen lässt sich nicht besonders Ungünstiges berichten. Auch häufige Regen und anhaltend nasserhaltenes Wetter vermochten in der freien Lage hiesiger Gegend und bei den ebenso häufigen, frischen Winden die Volksgesundheit nicht sehr zu beeinträchtigen, wozu überdies noch kommt der gänzliche Mangel an allen Epidemien und das zureichende Gedeihen der ersten Nahrungsmittel und die trotz manchen ungünstigen Umständen doch gute Beschaffenheit derselben, wie ferner ein milder Spätsommer im Laufe dieser Monate. Nach allem diesen erfreuete sich daher die Stadt in letzteren einer nur mässig grossen Zahl der bedeutendern Erkrankungen und die allgem. Sterblichkeit behauptete sich in einem geringen Stande. — Vermehrt zeigten sich jene nur im Aug. und Oct. in Folge der stürmisch-

kühlen Regentage, wobei im ersten Monate der gastrische Charakter noch vorherrschte in meistens rheumatischen und katarrhalischen Formen, die dann im Sept. und Oct. auch eine vermehrte Neigung zum Synochischen annahmen. So waren anfangs die krampfigen und blennorrhoischen Affectionen der Verdauungswege noch häufig, und es kamen einzelne Fälle von Brechruhr und wirklicher Dysenterie zur Behandlung, während später die der Respirationsorgane wieder mehr vorherrschten, wie allgemein die rheumatischen Leiden, besonders dergl. Schmerzen, Geschwülste, Anginen, auch einzeln acute Rheumatismen, wie ebenfalls chronische und acute Ausbildungen der Gicht. Oefters kamen noch vor die Ophthalmien katarrh., rheum. und scrophuloser Art, ferner Hämorrhoidal-Affectionen und die verschiedenen Blutungen. Wechselfieber im Ganzen nur noch sehr einzeln; doch im Aug. öftrer, als bisher. Gastrische Fieber häufiger; jedoch die eigentlichen nervösen und contagiösen setzten sich nur in einzelnen Häusern fort.

Unter den als besonders sich darstellenden Krankheitsformen waren bemerkenswerth: im Aug. eine plötzlich eintretende, heftige und ruhrartige Diarrhoe mit bedeutenden Glieder- und Darmschmerzen und grosser Entkräftung, die aber gewöhnlich auch rasch wieder gehoben wurde. Es traten in diesen Monaten einige schwere Fälle von Croup und Hirnentzündung auf, so wurden auch mehrere von Fiebern mit gastrisch-nervösen Symptomen und soporoser Kopfaffection bei Kindern beobachtet, wobei nach den 7. Tage eine Auflösung von Jodkali auffallend günstige Wirkung äusserte. Dann Rosen, Nesselausschlag und Zona mit starken, inneren Schmerzen der afficirten Gegend, und morb. macul. Werlh. Ferner, wie überhaupt in diesem Jahre, erschienen Herzaffectionen häufiger, und dabei mehrmals tödtliche Ausgänge durch organische Verbildungen oder auch Apopl. cordis. Im Nov. fanden sich mehrere gleichartige Fälle von einem gastrischen Erethismus bei Erwachsenen mit Schwindel, Schlaflosigkeit, Brennen und Jucken der Haut, Hitze der Extremitäten etc. Von den contagiösen Kinderkrankheiten

wurden Blattern und Masern nicht mehr gesehen, Scharlach und Mumps nur sehr sporadisch, Varicellen und Keuchhusten wohl noch öftrer in der Stadt und deren Umgebung.

C. Nachricht von dem Fortgange im zehnten Jahre des Unterstützungs-Vereins für nothleidende Wittwen und Waisen von practischen Aerzten im Königreich Hannover.

Unsers für so manche in Kummer und Bedrängniss hinterlassene Familie von Collegen trostbringenden Instituts, schon in der letzten Mittheilung vorläufig angedeuteten, Erfolge im vorletzten Jahre waren uns specieller auch in dem öffentlichen *Reckenschaftsberichte von* 1844 wieder auf eine beruhigende Weise darzulegen verstattet. Denn die in einigen Provinzen herrschenden schweren Ansteckungskrankheiten hatten leider auch eine Zahl von Aerzten, meist in den Jahren der Kraft, zum Opfer gefordert, und mehrere Familien derselben sahen sich dabei plötzlich in eine sehr harte Lage versetzt, und nahmen dann gleichfalls zu unserm Verein ihre Zuflucht, welcher derselben sich auch theils in seiner Maisitzung, und theils noch später durch sofortige ausserordentliche Nothhülfe annehmen konnte. Wurden ihm aber zugleich dabei wieder einige Mitglieder geraubt, so fand er auch die Zahl der zu unterstützenden Familien durch 4 neue abermals vermehrt, die nun, als von 31 *Aerzten* hinterlassen, 21 *Wittwen und* 79 *Waisen* umfassten, und deren Hülfespenden die auch wieder bedeutendere Summe von 738 Thlr. erheischten. Doch verhielten sich diese Verhältnisse wie in den letzten 3 Jahren, da wieder der Abgang zweier älterer Familien einige Erleichterung verschaffte, in ähnlichem Stande, so wie es auch mit der Gesammtsumme der Jahrsbeiträge der Mitglieder der Fall war, welche 916 Thlr. betrug und mit der bis dahin nicht angegriffenen Nothhülfsumme und einigen Benutzungszinsen das im Ganzen für jenes Jahr Verwandbare auf die Summe von 1030 Thlr. erhob. Ein wiederum so günstiger Stand liess dann nach

Bestreitung der regelmässigen Unterstützungen, des neu ausgesetzten Nothhülfsfonds in 100 Thlr. und der baaren Auslagen diesmal noch eine Summe von 205 Thlr. dem *Sicherungsfonds der Anstalt* zufliessen, was ihn nebst einigen kleinen Schenkungen und ihm zugehörigen Zinsen am Jahresschlusse auf einen Bestand von 2100 Thlr. Gold und 197 Thlr. Cour. brachte.

Da nun für das vorige *zehnte Jahr*, wie schon in der letzten Nachricht berührt, die Verhältnisse etwas schwieriger, und die verwendbaren Gelder nicht wieder so gross zu erwarten waren wegen des Ablebens einiger besonders wohlthätiger Mitglieder und Abganges der verausgabten Nothhülfen, auch schon neue Ansprachen an den U.-V. in Aussicht standen, so fand sich der Verwaltungsrath in dem Jahrsberichte veranlasst wiederholt die noch nicht theilnehmenden Landes-Collegen anzugehen, die gute Sache für Hülfe im unabwendbaren Unglück auch zu der ihrigen zu machen. Sie gewann darauf mehrere neue Mitglieder; allein es gingen im Laufe des Jahrs auch wieder 5 *neue Bittgesuche* ein, von denen 3 dringenst geeignet waren, vom Vereine mit Unterstützungen und Nothhülfen berücksichtigt zu werden. Erforderte dies nun bei gleicher Betheiligung der bisher aufgenommenen, nämlich nach einigen Ausfällen bei der Anzahl von 32 *Familien*, wieder eine ähnliche Summengrösse, wie im vorigen Jahre, welcher sie diesmal an Beiträgen überhaupt, wie auch wegen einiger Rückstände, nicht gleichkam, so war auch demnach nur ein geringerer Zuschuss zum Fonds des Vereins aus der Jahreseinnahme voraussichtlich.

Jedoch mit wahrer Genugthuung und Freude können wir noch hier mittheilen, dass unserm Vereine im vorigen Jahre auf die verschiedenen Ansuchen des Verwaltungsraths vom königlichen Ministerium des Innern eine thätige Anerkennung und Gunst zu Theil geworden ist, nicht allein durch Verleihung der *Corporations-Rechte*, sondern auch durch eine *Verwilligung* aus zu milden Zwecken bestimmten Mitteln von 300 Thlr. Cour. zum Besten des Stiftungsfonds unserer

für das ganze Vaterland schon so wichtig gewordenen Anstalt. — Ferner bereiteten uns wieder ein erhebendes Gefühl einige milde Geschenke und besonders auch die *Vorausbezahlungen der Jahres-Beiträge* auf eine Reihe von Jahren, wie namentlich nun zum zweiten Male des Herrn Hof-Medicus Dr. *Heinsohn* in Freiburg mit 50 Thlr. Gold auf die nächsten 10 Jahre, und des Herrn Dr. *Riehn* in Estebrügge mit 50 Thlr. Cour. auf 25 Jahre, wobei letzterer den Wunsch aussprach, dass es die anderen Vereinsmitglieder ebenso machen möchten, da dann nicht allein schon die Zinsen der früheren Beiträge für die jährliche Vertheilung der Unterstützungen genügen könnten, sondern auch zugleich für das ganze treffliche Institut die sicherste Begründung gewonnen würde. — Und so mögen solche Beweise eines lebendigen Sinnes für Menschenwohl und eines thätigen Mitleids für das Unglück unsrer Nächsten unsre Bestrebungen auch in den Jahren der Zukunft unter einem höhern Segen tröstlich begleiten!

Hannover, im Januar 1846.

Dürr, Dr. als Secret. des U.-V.

Register

über die X. ersten Jahrgänge der Hannov. Annalen f. d. g. H. B. I—V. Neue Folge B. I—V. 1836—1845.

* N. F. bedeutet Neue Folge.

I. Sachregister über die Orginal-Aufsätze.

A.

B.

L.

M.

N.

T.

U.

V.

W.

Z.

II.

Verzeichniss der Schriften, welche in den Kritischen Aufsätzen beurtheilt sind.

(Sieh ausserdem die wissenschaftlichen und bibliographischen Nachrichten.)

A.

B.

L.

M.

N.

O.

P.

V.

W.

III.

Namen-Register der Mitarbeiter.